Index 32 586

Preis 1,50 M

modell bau heute

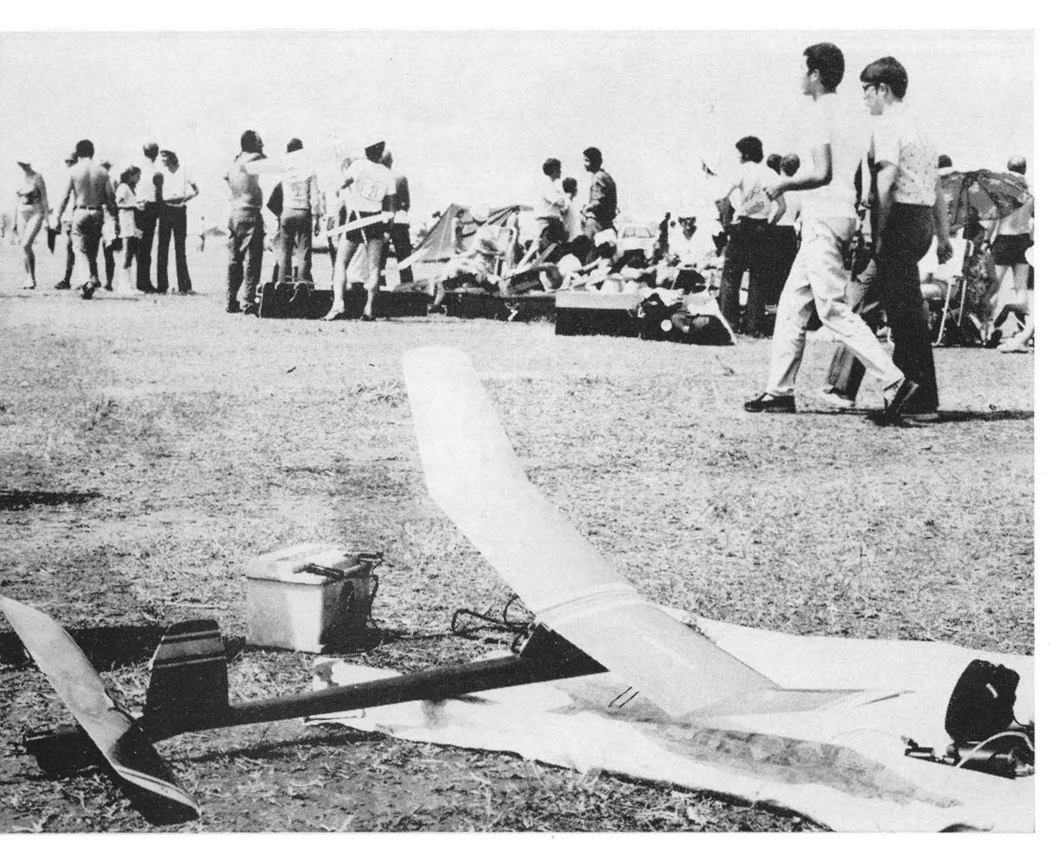
3'76

Typenplan BMP

Raddampfer „Marie Henriette"

Pylon-Renner (F3D)







I. M. Silberg, bester sowjetischer Starter in der Klasse F1B

Fotonachlese von den Freiflug-WM '75



Mitglieder der argentinischen Vertretung mit ihren F1C-Modellen

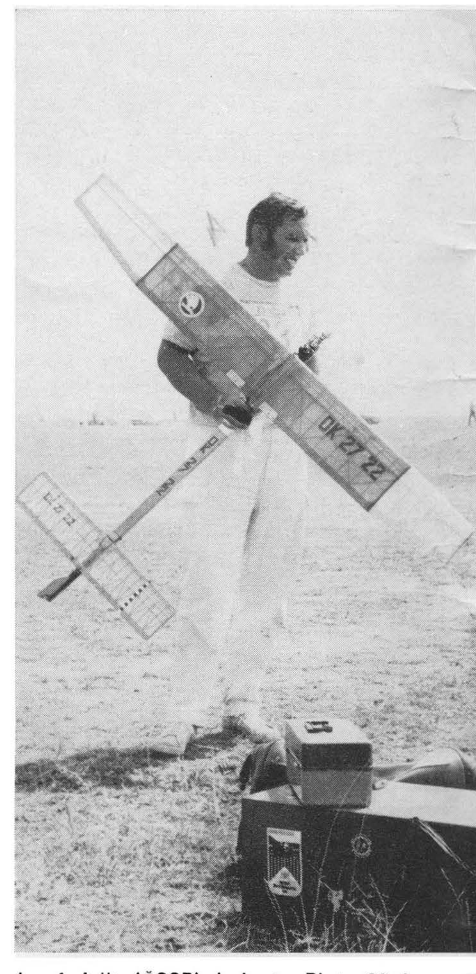


Stanislav Zurad, ältestes Mitglied der polnischen Auswahlmannschaft



Ein junger ungarischer F1C-Flieger ist Harsfalvi





Josef Adlt (ČSSR) belegte Platz 20 in der Klasse F1C

Fotos: Sellenthin

Herausgeber
Zentralvorstand der Gesellschaft für Sport und Technik — Hauptredaktion GST-Publikationen, Leiter: Dr. Malte Kerber. „modellbau heute" erscheint im Militärverlag der Deutschen Demokratischen Republik (VEB) — Berlin.
Sitz des Verlages: 1055 Berlin, Storkower Straße 158.
Telefon der Redaktion: 2 79 20 75

Redaktion

Dipl.-Journ. Wolfgang Sellenthin, Chefredakteur
Bruno Wohltmann, Redakteur (Schiffs- und Automodellsport)
Sonja Topolov, Redakteur (Modellelektronik, Anfängerseiten)
Tatjana Dörpholz, Redaktionelle Mitarbeiterin

Typografie: Carla Mann
Titelgestaltung: Detlef Mann
Rücktitel: Bruno Wohltmann

Druck

Lizenz-Nr. 1582 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der DDR.
Gesamtherstellung:
(140) Druckerei Neues Deutschland, Berlin
Postverlagsort: Berlin
Printed in GDR

Erscheinungsweise und Preis

„modellbau heute" erscheint monatlich.
Heftpreis: 1,50 M.

Bezugsmöglichkeiten

In der DDR über die Deutsche Post. Außerhalb der Deutschen Demokratischen Republik nimmt der internationale Buch- und Zeitschriftenhandel Bestellungen entgegen. Bei Bezugsschwierigkeiten im nichtsozialistischen Ausland wenden sich Interessenten bitte an die Firma BUCHEXPORT, Volkseigener Außenhandelsbetrieb der Deutschen Demokratischen Republik, DDR — 701 Leipzig, Leninstraße 16, Postfach 160. Im sozialistischen Ausland können Bestellungen nur über die Postzeitungsvertriebsämter erfolgen. Die Verkaufspreise sind dort zu erfahren bzw. durch Einsicht in die Postzeitungslisten.

Anzeigen

Alleinige Anzeigenannahme: DEWAG-Werbung Berlin — Hauptstadt der DDR —, 1054 Berlin, Wilhelm-Pieck-Str. 49, und ihre Zweigstellen in den Bezirken der DDR.
Gültige Anzeigenpreisliste Nr. 3
Anzeigen laufen außerhalb des redaktionellen Teils.

Manuskripte

Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Redaktion keine Gewähr. Merkblätter zur zweckmäßigen Gestaltung von Manuskripten können von der Redaktion angefordert werden.

Nachdruck

Der Nachdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet.

3'76 modell bau heute Inhalt

Содержание
Spis treści
Obsah

Seite

стр.

str.

str.

Zum Titel

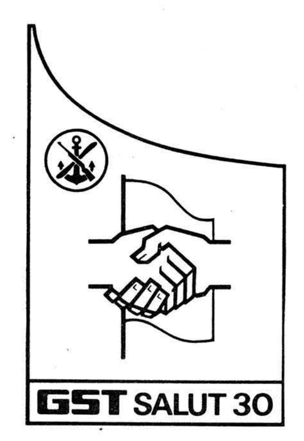
Renate Kröner, Hochschulingenieur für Textiltechnik, gehört seit einem Jahr der GST-Sektion Automodellsport in Plauen an. 1975 nahm sie beim ersten internationalen Start einer DDR-Mannschaft im RC-Automodellsport in der ČSSR mit Erfolg teil (s. a. S. 4, 5).

Foto: Wohltmann

Genosse Modellsportler

Klaus Horstmann

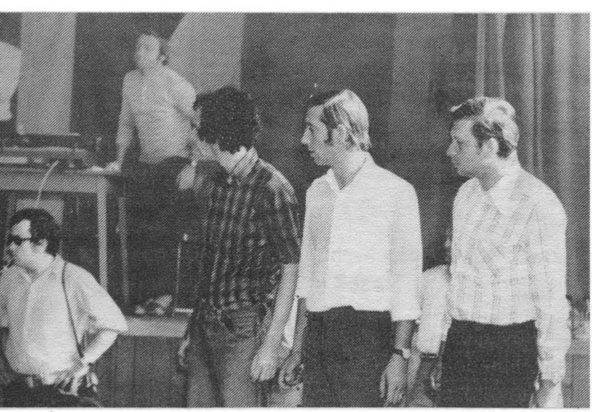
– dem Automodellsport verschrieben



Wer ihm gegenübersitzt und ihn erzählen hört, spürt etwas von der Begeisterungsfähigkeit und Ausstrahlungskraft dieses Mannes. Derartige Eigenschaften sind in seinem Metier gefragt wie ein lebensnotwendiger Artikel. Warum? Er wirkt unter Kindern und Jugendlichen!

„Ich möchte, daß euch dieses Bewußtsein durchdringt, das Bewußtsein, daß man, will man die Massen fesseln, selbst entflammt sein muß." Er, Klaus Horstmann, weiß mit den Worten des Kommunisten Kalinin zu arbeiten; denn er ist nicht nur Leiter der Sektion Automodellsport in der GST-Grundorganisation „Ernst Schneller" des VEB Bitterfelder Rohrwerke, sondern ebenfalls Mitglied der marxistisch-leninistischen Partei.

Wie sieht sich der Genosse Horstmann auf seinem Gebiet? Vor allem als Wehrsportler! Worin äußert sich das? Er sucht nicht die Abgeschlossenheit des stillen Bastlerstübchens. Er will die Jungen Pioniere und Schüler für den Automodellsport begeistern und helfen, sozialistische Persönlichkeiten zu formen, die eines Tages aus tiefer Überzeugung ihr Ja zum Schutz des Sozialismus sagen. Deshalb ist er auch in den Schulen zu finden, strebt er nach der organisationspolitischen Festigung der Sektion, engagiert er sich für eine kontinuierliche Bau- und Wettkampftätigkeit, achtet er auf kollektives Verhalten und versucht vor allem, sich in die Gefühls- und Gedankenwelt von Schülern der verschiedenen Altersstufen hineinzuversetzen.



Klaus Horstmann (rechts) bei der XI. ČSSR-Meisterschaft

Wie das alles geschieht? Klaus Horstmann: „Notwendig ist ein einheitliches Ziel. Jeder muß wissen, daß es ohne sein Dazutun nicht geht. Die Wünsche der Jugendlichen sollte man behutsam mit den Zielen des Wehrsports in Einklang bringen. Jeder erhält die Hilfe des anderen, damit nicht nur einer zur Spitze gelangt. Ein Sektionsleiter sollte als Modellbauer, Wettkämpfer und politischer Erzieher stets Vorbild sein, immer nach Wegen suchen, um den Willen der Jugendlichen mit den Zielen des Wehrsports, so wie sie auf dem V. Kongreß der GST formuliert worden sind, in Einklang zu bringen. Ja, und er sollte sich vor allem in Jugendliche hineinversetzen und auch ein bißchen Übermut und einen Witz ‚respektieren' können." Und Ergebnisse? Klaus Horstmann: „1. DDR-Meisterschaft 1974. Wir holten die meisten Medaillen: neun Goldmedaillen, neun Silbermedaillen und bei der 2. DDR-Meisterschaft im Juni 1975 in Saalfeld zehn Meistertitel, sieben zweite Plätze und sieben dritte Plätze. Mein besonderer Stolz ist, daß alle gern zur Sektionsarbeit kommen, und wir haben gelernt, daß man ohne Rennen nichts mehr bestellen kann."

Relativ jung ist die zielstrebige Arbeit des Genossen Ingenieurs in der Wehrsportsektion Automodellsport. Sie beginnt mit dem Jahre 1971, dem eigentlichen Aufbau der Sektion. Aber die Ergebnisse, die Horstmann schon erzielt hat, sind auch für Fachleute beeindruckend. Dennoch ist er nicht selbstgefällig, sondern sucht und fördert den Erfahrungsaustausch. So bestehen zum Beispiel gute Beziehungen zu Sektionen des Automodellsports in Dresden, Berlin, Schwarza, Bad Lauchstädt, Leipzig und über die Grenzen der DDR hinaus zu Automodellsportlern in der ČSSR, der Volksrepublik Polen und der UdSSR.

Horstmann fertigt mit seinen Genossen und Kameraden Zeichnungen an und arbeitet Anleitungen aus: für jeden Interessierten, weil die Bitterfelder mit ihren Erfahrungen „nicht hinter dem Berge halten". Dem Schwarz auf Weiß mißt Horstmann auch darüber hinaus große Bedeutung bei, um dem Automodell-Wehrsport zur Massenbasis zu verhelfen. Für die im Handel erhältlichen Rennbahnen fehlen Bauanleitungen. Horstmann: „Ist bei mir in Arbeit."

Der Mann, der den Automodellsport in Bitterfeld entscheidend prägte, ist auch im Präsidium des Automodellsportklubs der DDR und leitet die Arbeitsgruppe Führungsbahnen (SRC). „Ich war an vielen Publikationen über Slotracing beteiligt, und wir in Bitterfeld haben gemeinsam mit anderen Sektionen die Bau- und Wettkampfregeln erarbeitet."

Klaus Horstmann, Aktivist, Mitglied eines „Kollektivs der sozialistischen Arbeit", ausgezeichnet mit dem Abzeichen „Für aktive Arbeit in der GST" und der Medaille „Hervorragender Ausbilder" (Bronze), kennt kein Ausruhen auf Lorbeeren. Er baute das erste funkferngesteuerte Automodell im Bezirk Halle. Es erlebte 1975 die Kreismesse der Meister von morgen in Bitterfeld. Aber diese RC-Modelle sind nicht seine „Richtung". Horstmann: „Die Slotcars lassen mich nicht los." Und so nahm er dann auch in den Jahren 1974 und 1975 mit anderen Automodellsportlern aus der DDR an den X. und XI. Landesmeisterschaften der ČSSR teil.

In der Vorbereitung auf den IX. Parteitag der SED hat sich der Genosse Horstmann mit seiner Sektion sehr viel vorgenommen. Herausgestellt sei nur das: „In diesem Jahr wird die erste selbstkonstruierte Führungsbahn für Modelle im Maßstab 1:24 in Bitterfeld eingeweiht, mit einer Rundenlänge von 32 Metern. 1800 freiwillige Arbeitsstunden waren allein dazu nötig." Deshalb möchte Klaus Horstmann auch ein dickes Ausrufezeichen gesetzt wissen, nicht nur für das große Kollektiv der GST-Grundorganisation, sondern auch für seine Frau und das zehnjährige Töchterchen, die durch ihre Hilfe und ihr Verständnis ebenfalls am Erfolg der Sektionsarbeit beteiligt sind.

Die Aktivitäten des Genossen und Wehrsportlers Klaus Horstmann sprechen für sich. Was schätzt **er** am höchsten? „Mein größter Erfolg ist, daß wir, Kamerad Hübener und ich, es geschafft haben, den Automodellsport auf Führungsbahnen in der DDR ins Leben zu rufen."

Alice Hellmuth

Foto: privat

CIAM-Tagung 1975

Die Plenartagung der Internationalen Modellflugkommission (CIAM) fand am 4. und 5. Dezember 1975 in Paris statt. Delegierte von 26 nationalen Aeroklubs, darunter Dr. Albrecht Oschatz vom Aeroklub der DDR, berieten über die mehr als einhundert eingereichten Vorschläge und über die Vergabe der nächsten Weltmeisterschaften.
Durch die Vorsitzenden der jeweiligen Jury wurden Berichte über die Weltmeisterschaften 1975 gegeben. CIAM-Präsident Pimenoff (Finnland) berichtete über die RC-Kunstflugweltmeisterschaften in Bern (Schweiz) und der Vorsitzende der Freiflugunterkommission Bovo (Italien) über die Freiflugweltmeisterschaften in Plovdiv (VR Bulgarien). Für die hervorragende Ausrichtung der Freiflug-WM dankte die Plenartagung der Bulgarischen Modellflugföderation.
Im Freiflug war das am meisten diskutierte Problem die steigende Zahl der Teilnehmer im Stechen. Deshalb sollen vom Veranstalter möglichst viele Durchgänge in die thermiklose Zeit gelegt werden. Meiner Meinung nach ist es aber zweifelhaft, ob das bei Weltmeisterschaften den gewünschten Effekt bringt.
Ein sowjetischer Vorschlag, der die Reduzierung der Leinenlängen in der Klasse F1A auf 35 m bis 40 m und des Gummigewichts auf 30 p in der Klasse F1B vorsah, wurde leider von der Mehrheit abgelehnt.
Ab 1. Januar 1976 wird das Stechen im Freiflug (F1A, F1B, F1C) nach neuem Modus ausgeführt. Die Vorbereitungszeit beträgt 15 Minuten (bisher 4 Minuten), und zwei Versuche sind möglich. Das ungerechte Nacheinanderstarten in der Klasse F1C wurde damit abgeschafft und eine gerechtere Lösung gefunden. In der Klasse F1A kann in Zukunft nach Leinenberührung der Versuch nur dann wiederholt werden, wenn das Modell spätestens eine Minute danach den Wertungsflug erneut beginnt.

Nur geringfügige Änderungen beschloß man für die Fesselflugklassen F2A, F2B und F2C, da im kommenden Jahr Weltmeisterschaften stattfinden. Die Startpositionen im F2C-Finale (Mannschaftsrennen) werden nicht mehr ausgelost, sondern nach den Ergebnissen des Halbfinales ausgewählt. Die zeitbeste Mannschaft wählt zuerst usw.
Einen Weltmeisterschaftsstatus erhält ab 1. Januar 1976 die Klasse F2D (Fuchsjagdmodelle), sie ist aber bei den WM 1976 noch nicht ausgeschrieben.
Die Regeln im RC-Kunstflug (F3A) sind ab 1. Januar 1976 für 3 Jahre eingefroren, wobei für den Start (K = 5) und die Landung (K = 5 im 30-m-Kreis und K = 1 außerhalb des 30-m-Kreises) neue K-Faktoren gelten.
Mehrere Änderungen betreffen die Wettkampfregeln der Klasse F3B (RC-Segelflugmodelle), die später zusammen mit den 1974 beschlossenen Regeländerungen, die noch nicht in der DDR-Ausgabe des FAI-Sport-Code enthalten sind, veröffentlicht werden.
Wie in der Klasse F3A sind ab 1. Januar 1976 auch die Regeln der Klasse F3D (Pylonrennen) für 3 Jahre eingefroren.
Eingereichte Wettkampfregeln für die Klassen F3C (RC-Hubschraubermodelle) und F3E (elektromotorgetriebene RC-Modelle) erhielten zwar keinen provisorischen Status, aber die nationalen Aeroklubs wurden aufgefordert, diese Regeln im Wettkampf zu testen.
Den Abschluß der CIAM-Tagung bildete die Wahl des Büros und der Unterkommissionsvorsitzenden. Laut Beschluß der FAI-Generalkonferenz 1975 konnte der bisherige CIAM-Präsident Pimenoff (Finnland) nicht wieder gewählt werden, da er schon 5 Jahre im Amt ist. Es gab keinen anderen Kandidaten und somit erstmals keine Wahl eines CIAM-Präsidenten. Das neugewählte Büro besteht aus:
1. Vizepräsident — S. Pimenoff (Finnland),
2. Vizepräsident — L. Bovo (Italien),
3. Vizepräsident — E. Krill (Österreich),
Sekretär — J. Worth (USA),
Techn. Sekretär — A. Aarts (Niederlande),
Stellv. Sekretär — J. Garnier (Frankreich).

Vorsitzende der Unterkommissionen sind Allnutt (F1, Kanada), Freebrey (F2, Großbritannien), Olsen (F3, Australien), Ziegler (F4, Schweiz) und Saffek (Raketen, ČSSR).

Auszug aus dem Sportkalender 1976

Weltmeisterschaften
Fesselflug (F2A, F2B, F2C), Utrecht/Holland, 7.—12. 7. 1976
Saalflug (F1D), Cardington/Großbritannien, 27.—31. 8. 1976
Europameisterschaften
Raketenmodelle, Dubnica nad Vahom, ČSSR, 18.—20. 6. 76
RC-Kunstflug (F3A), Coxyde/Belgien, 7.—12. 7. 76
Freiflug (F1C), Zagreb/Jugoslawien, 28. 7.—2. 8. 76
Freiflug (F1A, F1B), Homburg/BRD, 10.—12. 9. 76
Internationale Wettkämpfe
RC-Kunstflug (F3A), Bratislava/ČSSR, 17.—18. 7. 76
Mecsek-Cup (F2A, F2B, F2C, F3A), Pécs/Ung. VR, 23.—25. 7. 76
Fesselflug (F2D), Brno/ČSSR, 28.—29. 8. 76
Scale (F4C), Karlovy Vary/ČSSR, 4.—5. 9. 76
Freiflug (F1E), Rana n. Louny/ČSSR, 18.—19. 9. 76
Nyirseg-Cup (F2A, F2C, F3A, F3B, F3D), Nyiregyhaza/Ung. VR, 8.—10. 10. 76

Dr. A. Oschatz

Sowjetische Freiflugmeisterschaften 1975

Zur gleichen Zeit wie die Weltmeisterschaften in Plovdiv fanden die sowjetischen Freiflugmeisterschaften 1975 in Leningrad statt. Daher fehlen in den Ergebnislisten die bekannten sowjetischen Auswahlmitglieder.

F1A

1. Gostew (Leningrad) 1260 + 240 + 300
2. Luman (Estn. SSR) 1260 + 240 + 150
3. Liwschiz (Ukrain. SSR) 1244

F1B

1. Samokisch (Ukrain. SSR) 1260
2. Iwanow (RSFSR) 1247
3. Kapustjanski (Ukrain. SSR) 1246

F1C

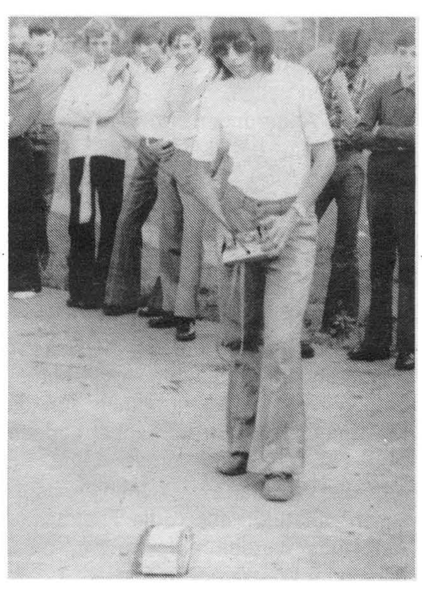
1. Klimenko (RSFSR) 1260 + 180
2. Ablamski (RSFSR) 1260 + 165
3. Pak (Kasach. SSR) 1260 + 156

A. O.



Nicht mehr Zaungäste an den internationalen Rennpisten

„... Bronzemedaille für Renate Kröner, DDR". Wir waren überrascht, hatten doch die DDR-Teilnehmer an der 4. ČSSR-Meisterschaft für RC-Automodellrennsport ‚nur' hintere Plätze belegen können. Mit anderen Erwartungen war die DDR-Mannschaft, die zum ersten Mal bei einem internationalen Vergleich startete, auch nicht nach Košice gekommen.
Dem Erstaunen folgte die Freude, als Renate (siehe unser Titelbild) bei der Siegerehrung aufgefordert wurde, die Medaille in Empfang zu nehmen.
Jiři Baitler, Generalsekretär des ČSSR-Automodellsportverbands, erklärte die Situation: „Für den dritten Platz in der Länderwertung" (neben den besten Sportlern aus dem Gastgeberland starteten ebenfalls die im RC-Automodellsport schon erfahrenen Sportler aus Volkspolen), gratulierte und fügte schmunzelnd hinzu: „Und auch, um Mut zu machen!"
Den Anfang des sportlichen Wettstreits machten die Slalomspezialisten mit ihren vorbildgetreuen bzw. vorbildähnlichen Elektromodellen.
Erfreulich zu vermerken war, daß in diesen Klassen auch Schüler starteten, die mit Standardmodellen zum Wettkampf kamen, an denen Servos und Empfänger austauschbar waren.
Diese Kategorie, so meinen ČSSR-Experten, wird aber in nächster Zeit keinen Massencharakter tragen, da der Mangel an leistungsfähigen Motoren und Batterien eine weitere Verbreitung verhindert. Sicher wäre für die Elektromodelle eine Turnhalle auch besser geeignet als eine Freiluftbahn.



Der seit Jahren erfolgreichste Junior der ČSSR-Meisterschaften: Jan Kuneš aus Prag mit fünf Meistertiteln

Die Mitglieder unserer Mannschaft Udo Schneider (links) aus der GST-Sektion Berlin und Renate Kröner aus der GST-Sektion Plauen diskutieren über das Modell von Milos Moravec (Tyrrell Ford). Die Fliehkraftkupplung an der Hinterachse ist eine Neuheit

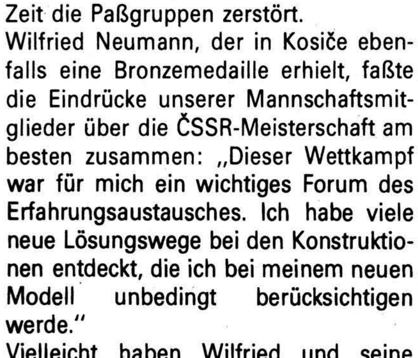


Wilfried Neumann (links) und sein Mannschaftskamerad Joachim Nitschke kommen aus der GST-Sektion Freital



In den Klassen der RC-Rennmodelle mit Verbrennungsmotor gab es interessante und spannende Wettkämpfe. Seit drei Jahren hatte „modellbau heute" Gelegenheit, die Rennen bei den ČSSR-Meisterschaften zu verfolgen. Fazit: Die ČSSR-Sportler sind aus den „Kinderschuhen" heraus, bezogen auf die Konstruktionen, auf die Bauausführung und auf das Fahren der Modelle. Im vergangenen Jahr starteten viele Teilnehmer mit neuen Modellen, wodurch am besten die wachsende Popularität dieser Kategorie zum Ausdruck kam. Sicher, Probleme gibt es noch immer, besonders mit den Motoren (den Motor während eines ganzen Wettkampfs sicher in Gang zu halten ist zur Zeit nicht allen Teilnehmern möglich). Dazu trägt besonders der Staub auf der Wettkampfbahn bei, der in kurzer Zeit die Paßgruppen zerstört.

Wilfried Neumann, der in Kosiče ebenfalls eine Bronzemedaille erhielt, faßte die Eindrücke unserer Mannschaftsmitglieder über die ČSSR-Meisterschaft am besten zusammen: „Dieser Wettkampf war für mich ein wichtiges Forum des Erfahrungsaustausches. Ich habe viele neue Lösungswege bei den Konstruktionen entdeckt, die ich bei meinem neuen Modell unbedingt berücksichtigen werde."



Vielleicht haben Wilfried und seine Mannschaftskameraden die Gelegenheit, in diesem Jahr bei der 5. Meisterschaft der ČSSR in Hradec Králové ihre neuen Modelle vorzustellen, denn DDR-Automodellsportler werden künftig nicht mehr Zaungäste bei den internationalen Rennveranstaltungen sein.

Text und Fotos: Bruno Wohltmann

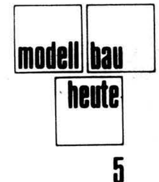
ČSSR-Meister 1975

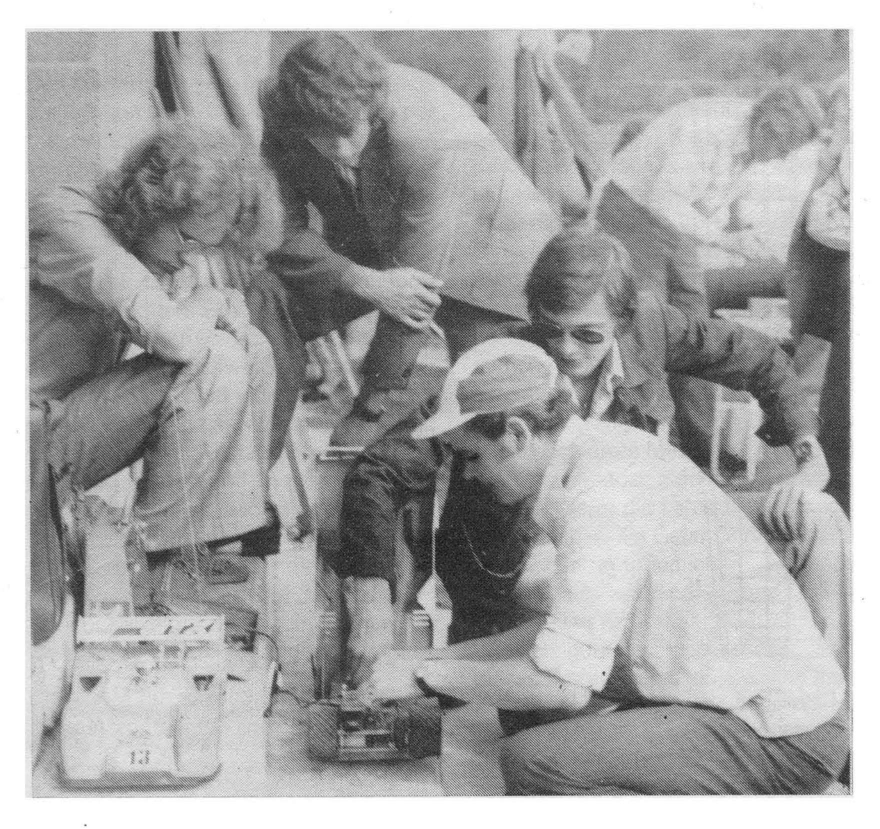
Klasse A (4): Fuhrmann, Klasse B2/Sen. (25): Kyselka, Klasse B2/Jun. (7): Kuneś ml., Klasse B2/Schüler (3): Müller, Klasse R1E/Jun. (7): Kuneś ml., Klasse R1E/Sen. (10): Kuneś st., Klasse R1S (26): Chromy, Klasse R2S (23): Chromy, Klasse R2E (15): Kuneś st. (in Klammern Anzahl der Teilnehmer)

Anmerkung: In der ČSSR wurden für den Automodellsport in allen sozialistischen Ländern neue und einheitliche Klassenbezeichnungen vorgeschlagen. Das Präsidium des Automodellsportklubs der DDR hat diese neue Klasseneinteilung für unsere Wettkampfordnung übernommen (siehe Seite 28).



Dieser funkferngesteuerte Oldtimer startete zwar außerhalb der Wertung, fand aber bei den zahlreichen Zuschauern starke Beachtung

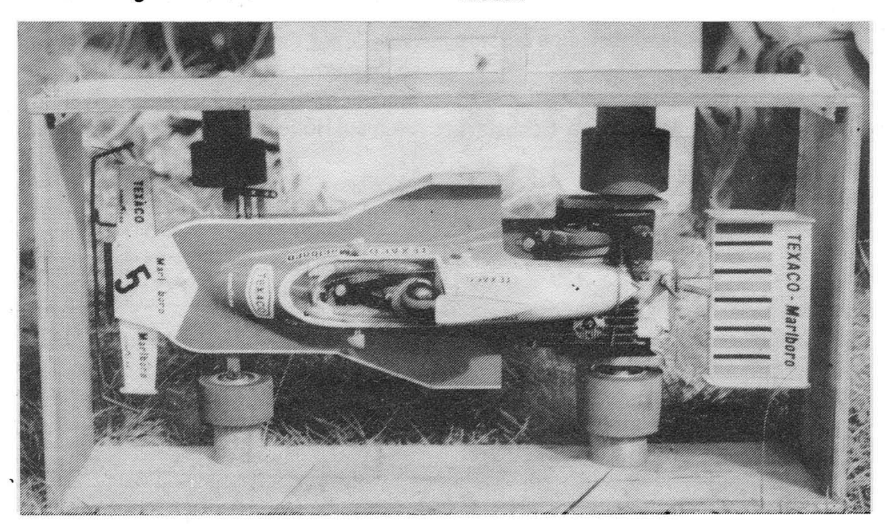




Polnische RC-Automodellsportler bei der Vorbereitung zum Start



Zwei bekannte Modellsportler aus der ČSSR: Karel Krucký (links) und Karel Maček



Eine gute Idee hatte Karel Krucký: Er trägt sein vorbildähnliches Modell McLaren M 23 in dieser Halterung

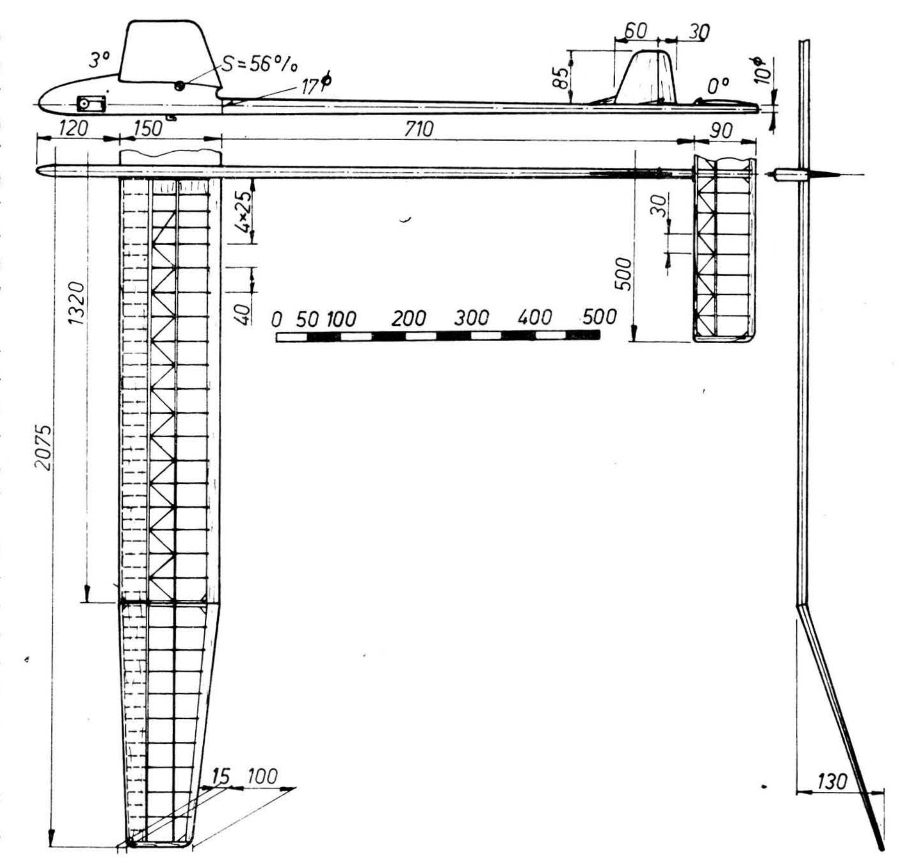
F1A-Modell

von W. A. Tschop

Weltmeister 1975



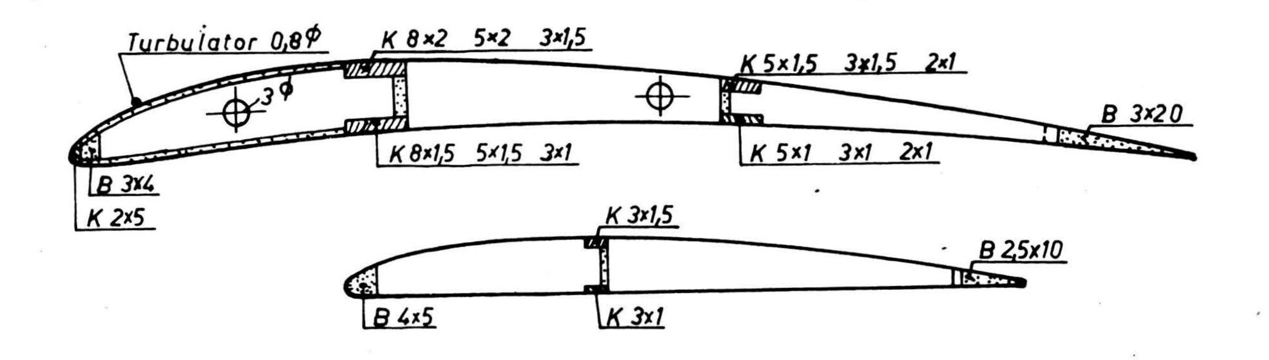
Für manchen kam der Sieg von Tschop (UdSSR) bei den Weltmeisterschaften 1975 überraschend. Nie zuvor hatte er sein Land bei einer WM vertreten, auch von internationalen Wettkämpfen her war er nicht bekannt. Der aufmerksame Leser unserer Zeitschrift wußte, daß der neunzehnjährige Weltmeister 1974 Meister der UdSSR geworden war und solche erfahrenen Sportler wie Lepp, Isajenkow und Jechtenkow schlagen konnte.
Tschop, ein sehr gut trainierter, erfahrener und taktische Disziplin wahrender Sportler, wird noch des öfteren von sich reden machen. Speziell beim Stechen spielte er all sein Können aus, bewahrte Übersicht und gewann überzeugend.
Seine Konstruktion verrät die erfahrene sowjetische Schule, die bisher die meisten Weltmeister in dieser Klasse hervorgebracht hat. Die Spannweite der Tragfläche ist nicht extrem groß, das Höhenleitwerk mit 4,5 dm^2 Flächeninhalt nicht zu klein. Alle Werte des Modells liegen im Bereich der überwiegend verwendeten Abmessungen.
Großen Wert legte der Weltmeister auf die Stabilität seines Modells. Besonders deutlich wird das an den Tragflügeln. Die vier durchgehenden Holme sind im Bereich des Flügelanschlusses sehr dick gehalten und wurden zum Flügelknick sowie zum Flügelende hin verjüngt. Die Abmessungen sind beim Profilriß mit angegeben. Die Rippen wurden im Flügelanschluß aus Sperrholz und ansonsten aus Linde gefertigt. Das garantiert gegenüber Balsarippen eine bessere Profiltreue.
Eine solche Bauweise gestattet starke Belastungen des Modells im Hochstart.



Die Gewißheit, daß die Flügel bei großen Startgeschwindigkeiten nicht flattern und jeder Belastung standhalten, gibt dem Sportler die für ein erfolgreiches Abschneiden notwendige Sicherheit.

Tschop konnte auf dieser Grundlage sein Modell beim alles entscheidenden Stechen auf unwahrscheinliche Höhe schleudern. Mit Überfahrt stieg das Modell nach dem Ausklinken systematisch auf Höhe und nahm Normalfluglage ein. Dies gelingt aber nur mit Modellen, die sich durch sehr gute Längsstabilität auszeichnen.
Für das Tragflügelprofil B 6356 ist die Schwerpunktlage mit 56 Prozent der Flügeltiefe recht weit an die mögliche hintere Grenze verlegt. Daraus erklären sich auch der relativ lange Abstand zwischen Tragflügel und Höhenleitwerk sowie das Höhenleitwerkprofil mit gerader Unterseite.

Du.



Erfahrungen mit Mannschaftsrennen (3)

Die Wettkampfausrüstung

Bernhard Krause

Zur Wettkampfausrüstung des F2C-Fliegers gehören außer dem Modell der Steuergriff, die Steuerleinen, die Betankungsanlage, eine Signaleinrichtung zur Verständigung mit dem Piloten, Werkzeug, eine „Wetterstation" (Thermometer und Hygrometer) sowie das Trainingsbuch.

Der Steuergriff muß gemäß Sport-Code so gestaltet sein, daß die Aufhängung der Leinen sich nicht weiter als 4 cm entfernt vor dem Mittelpunkt des Griffes befindet; eine Zusammenführung der Leinen ist bis 30 cm vor dem Mittelpunkt des Griffs gestattet. Gut bewährt haben sich geschlossene Griffe aus Metall (Aluminium) mit gerändeltem Griffstück (Bild 1). Holzgriffe sollten auf keinen Fall lackiert sein, da sie dann den Schweiß nicht aufsaugen können und zu glatt werden.

Bei Verwendung geschlossener Griffe ist es möglich, den Abstand der Leinen am Griff zu variieren und dadurch den Griff an das jeweilige Modell anzupassen. Außerdem verringert sich bei einem Leinenriß die Gefahr für die Zuschauer, da ein geschlossener Griff nicht so leicht aus der Hand rutscht wie ein offener, das Modell daher den Flugring nicht verläßt.

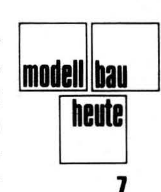
Die Steuerleinen haben von Modellmitte bis Griffmitte eine Länge von 15,92 m und einen Drahtdurchmesser von 0,3 mm aufzuweisen. Sie müssen das Zwanzigfache des Modellgewichts halten können; das sind bei Ausnutzung der 700 p Maximalgewicht immerhin 14 kp!

Transport und Aufbewahrung der Steuerleinen sollte auf möglichst großen Leinenrollen (Mindestdurchmesser 15 cm) erfolgen, damit Schlaufenbildung vermieden wird.

Bei der Frage, ob es besser sei, die Leinen ständig am Modell zu belassen und sie direkt am Steuersegment zu befestigen oder sie mittels Karabinerhaken außerhalb des Modells anzuschließen, sind natürlich verschiedene Gesichtspunkte zu berücksichtigen: Im Hinblick auf den Luftwiderstand dürfte es günstiger sein, wenn aus dem Modell nur 2 Leinen (Durchmesser 0,3 mm) herauskommen. Beobachtet man jedoch die Aktionen, die manche Modellbauer unternehmen müssen, um eine beschädigte Steuerleine auszuwechseln, dann ergeben sich Zweifel, ob sich diese Methode für den harten Wettkampfbetrieb eignet. Außerdem darf man — bleibt die Leine beim Transport am Modell — die Gefahr einer Beschädigung der empfindlichen Tragflächen durch eine aufwendige und schwere Befestigung nicht unterschätzen.

Wirklich gute technische Lösungen für dieses Problem sind selten; eine besonders gelungene scheint die der Weltmeister 1974 Onufrienko/Schapowalow; sie klappten ein Stück der Tragflächenvorderkante ab, um darunter die Steuerleinen zu befestigen (Bild 2).

Die Betankungsanlage soll den Mechaniker in die Lage versetzen, den Kraftstofftank des Modells in möglichst kurzer Zeit zu füllen. Die Vorratsbehälter werden daher am linken Unterarm des Mechanikers befestigt. Von diesem Behälter (durchschnittliches Fassungsvermögen 0,5 l) läuft eine Schlauchleitung zum Betankungsventil, das meist am Zeigefinger befestigt wird. Zwei unterschiedliche





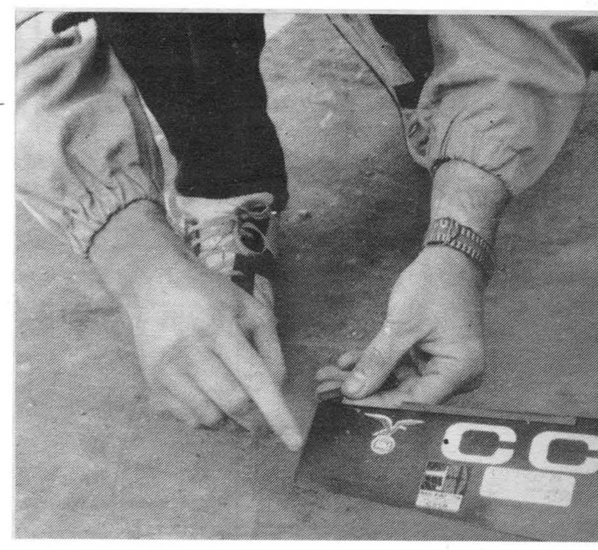


Bild 2: Die interessante Tragflächen-Vorderkante des Modells der Weltmeister 1974

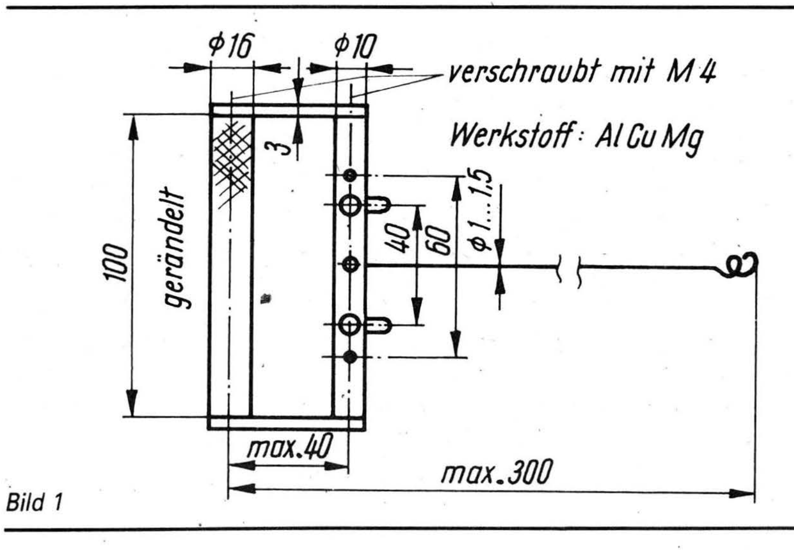


Bild 1

Ausführungen für ein Betankungsventil zeigen Bild 3 und Bild 4.

Das Ventil nach Bild 4 bietet zwar den Vorteil, daß auf Grund größerer Querschnitte die Betankung schneller erfolgt, doch ist die Beschaffung geeigneter O-Ringe schwierig: Die meisten Gummiringe werden vom Dieselsprit angegriffen, das Ventil wird dann undicht.

Um ein möglichst schnelles Betanken zu gewährleisten, setzt man den Tankbehälter am Arm des Mechanikers mit einem Gummiball oder einer Luftpumpe unter Druck. Besonders gut eignen sich dazu Pumpen aus Benzinkochern oder Lötlampen, die in den Behälter eingebaut werden.

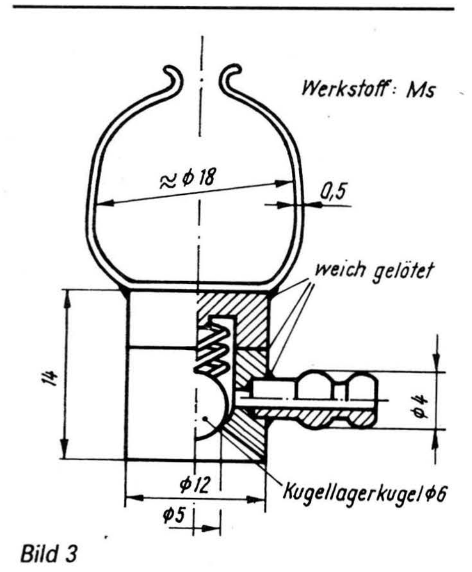


Bild 3

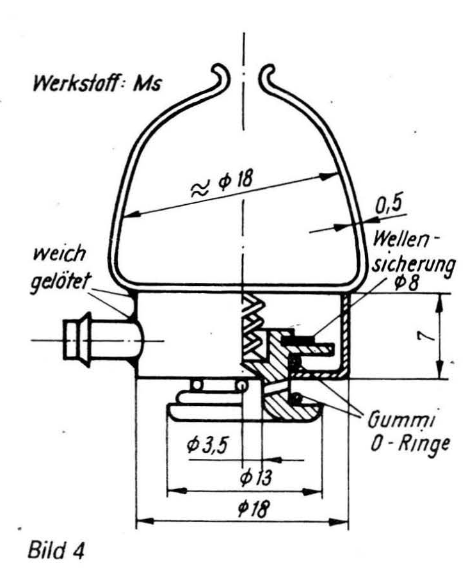


Bild 4

Die Signaleinrichtung (Hupe, Sirene, Pfeife oder auch eine mit grellen Farben bemalte Platte) ist besonders dann notwendig, wenn man mit Ausschaltern fliegt. Mit ihr wird ein vorher vereinbartes Zeichen gegeben, und zwar zu dem Zeitpunkt, an dem der Pilot den Motor ausschalten soll (damit er einen kurzen Landeweg erzielt). Zu Signalzwecken wurden schon vereinzelt Sprechfunkgeräte mit kurzer Reichweite verwendet, die nur einseitig (vom Mechaniker zum Piloten) benutzbar zu sein brauchen.

Das Werkzeug sollte auf jeden Fall einen Mehrzweckschlüssel enthalten, der es ermöglicht, die Kompression zu verstellen und den Propeller zu wechseln. Im übrigen ist nur jenes Werkzeug erforderlich, das man braucht, um Modell, Motor und Betankungsanlage zu demontieren sowie notfalls eine neue Steuerleine anzufertigen. Dafür genügen meist zwei, drei unterschiedliche Schraubenzieher, Mehrzweckschlüssel, Pinzette, Kombizange, Seitenschneider sowie Lötkolben mit Zinn und Lötfett.

Die „Wetterstation" ermöglicht es dem Modellbauer, den Motor ohne vorheriges Training auf die jeweilige Wetterlage (Temperatur und Feuchte) einzustellen. Natürlich muß man vorher laufend Motoreinstellungen und Wetterlage der vergangenen Flüge in ein sogenanntes **Trainingsbuch** eingetragen haben, so daß man sofort seine Schlüsse aus der Wetteränderung ziehen kann. Dadurch ist der Mechaniker in der Lage, rasch entsprechende Änderungen an der Motoreinstellung vorzunehmen.

Das Trainingsbuch sollte beispielsweise folgende Aufzeichnungen enthalten:

Modell, Nummer	18
Motor, Typ und Nummer	MVVS 3
Vergaserdurchmesser	3,2
Datum	17.5.75
Temperatur	19 °C
Feuchte	70 %
Runden mit einer Tankfüllung	27
Zeit/10 Runden	23″
Propeller	Glas, 180/180
Vergasereinstellung	1,25
Aufwärmzeit	32″
Gesamtzeit	4′45″

Ein solches Trainingsbuch ermöglicht eine ständige Selbstkontrolle, und es erhöht die Sicherheit bei Wettkämpfen durch zweckmäßige Motoreinstellung und Propellerwahl.

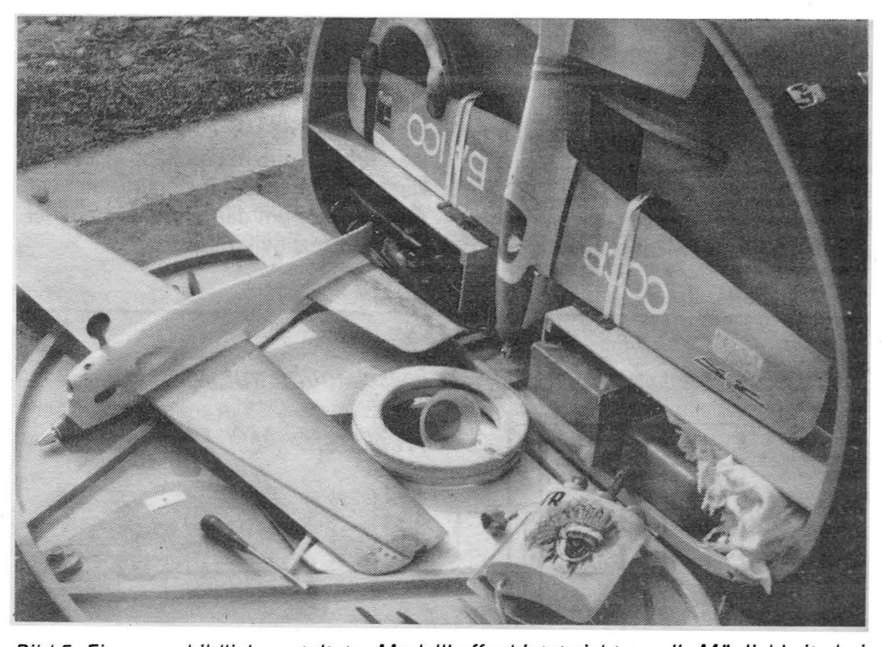


Bild 5: Ein so vorbildlich gestalteter Modellkoffer bietet nicht nur die Möglichkeit, drei Modelle mitzunehmen, sondern noch genügend Platz zur Unterbringung der beschriebenen Wettkampfausrüstung

Fotos: Krause

Eine RC-Klasse mit Zukunft:

F3D1 – die kleinen Renner

1975 wurden erstmals Meisterschaften der DDR im Pylonrennen ausgeschrieben. Da in der Klasse F3D bis 6,5 cm^3 zuwenig Meldungen vorlagen, wurde die Meisterschaft nur in der nationalen Klasse bis 2,5 cm^3 ausgetragen. Auf Grund des geringen technischen Aufwands bietet diese Klasse alle Voraussetzungen, ähnlich wie das Motorsegeln eine Fernsteuerklasse auf breiter Basis zu werden. Möglich, daß sich im Pylonrennen international eine Entwicklung zum kleineren Hubraum durchsetzt. Die Meisterschaft in Saarmund bewies, daß sich mit diesen Modellen ein spannender Wettkampfverlauf ergibt, interessant für Publikum und Aktive. Während früher bei Wettbewerben jeweils ein Modell gegen die Uhr flog, starteten bei der Meisterschaft stets zwei Modelle. Bei den nächsten Wettkämpfen wird man sicher drei Modelle gleichzeitig fliegen lassen, so daß die Veranstaltung sehr publikumswirksam würde.

Für alle Interessenten einiges zum augenblicklichen Entwicklungsstand:

Zur Steuerung benutzt man allgemein zwei Proportionalfunktionen. Das genügt völlig, weitere Funktionen würden das Modellgewicht unnötig erhöhen. Gesteuert wird entweder Höhen- und Querruder bzw. Höhen- und Seitenruder. Bei Seitenrudersteuerung muß die Tragfläche eine entsprechende V-Form erhalten. Sie liegt bei 8 % bis 10 %, d. h., die Rundbogen bzw. Außenrippen müssen bei 1100 mm Spannweite 80 mm bis 110 mm höher liegen als die Wurzelrippe.
Mit dem Höhenruder wird eine Motorabstellvorrichtung kombiniert. Sie spricht an, wenn Trimmung und Steuerknüppel in einer Richtung bis zum Anschlag betätigt werden. Für die technische Ausführung gibt es verschiedene Möglichkeiten. Zum Beispiel kann eine Nase am Steuerhebel der Rudermaschine eine Sperre ausheben; diese gibt eine Feder frei, die den Vergaser schließt. Bei meinem Modell klemmt bei Trimmung und Ruder „Voll gezogen" ein Drahtbügel den Spritschlauch (Gummi) ab. Natürlich erfordert das eine etwas längere Betätigung: Das Modell fliegt einen Looping, dann steht der Motor. Als Tank genügt ein normaler Blechtank mit eingelöteten Röhrchen.
Das Fluggewicht liegt zwischen 1300 p und 1500 p, die Flächenbelastung bei 50 p/dm^2 bis 75 p/dm^2. Für die Tragfläche wird ein leicht tragendes, sogenanntes halbsymmetrisches Profil verwendet. Tief-, Mittel- und Schulterdecker lassen sich mit Erfolg einsetzen. Die verwendeten Luftschrauben haben 200 mm Durchmesser und 100 mm bis 150 mm Steigung; diese hängt ab von der Motorleistung.
Um Pylonrennen nicht vom Vorhandensein einer Piste abhängig zu machen ist vorgesehen, den Handstart einzuführen. Damit entfallen Fahrwerks- und Bodenstartprobleme. Für den Fall, daß ohne Fahrwerk geflogen wird, wäre allerdings die Tiefendeckerbauart wegen der Landung nicht sehr günstig.
Sehr wichtig ist natürlich, das Fliegen des Dreieckkurses zu trainieren, also geradli-

Profile zum F3D1-Modell auf Seite 10

Maßstab 1:10

F3D1-Pylonrenner „Speed"
Konstruktion: Werner Goulbier
Motor Moskito 2,5
Gewicht 1400 p
EWD 0° Motorsturz 2°
Motorseitenzug 2° rechts

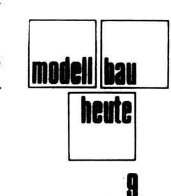






Bild 1: Sieht nicht nur schnell aus, sondern flog auch am schnellsten — Pylonrenner von Werner Pieske, DDR-Meister 1975



Bild 2: Dieses sehr einfache Modell war ebenfalls schnell — gesteuert mit Höhen- und Seitenruder, angetrieben von einem Moskito 2,5. Werner Goulbier wurde damit Vizemeister

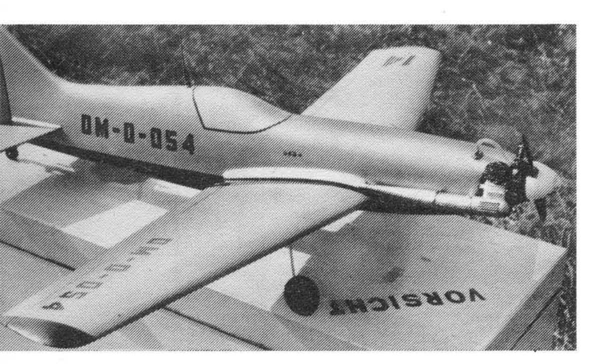


Bild 3: Ein formschönes Modell, mit dem Horst Girnt den dritten Platz belegte

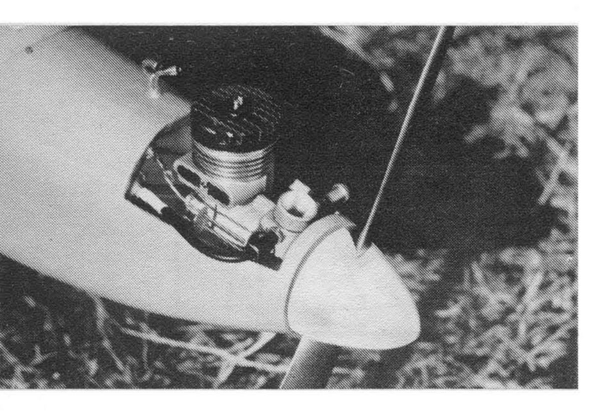
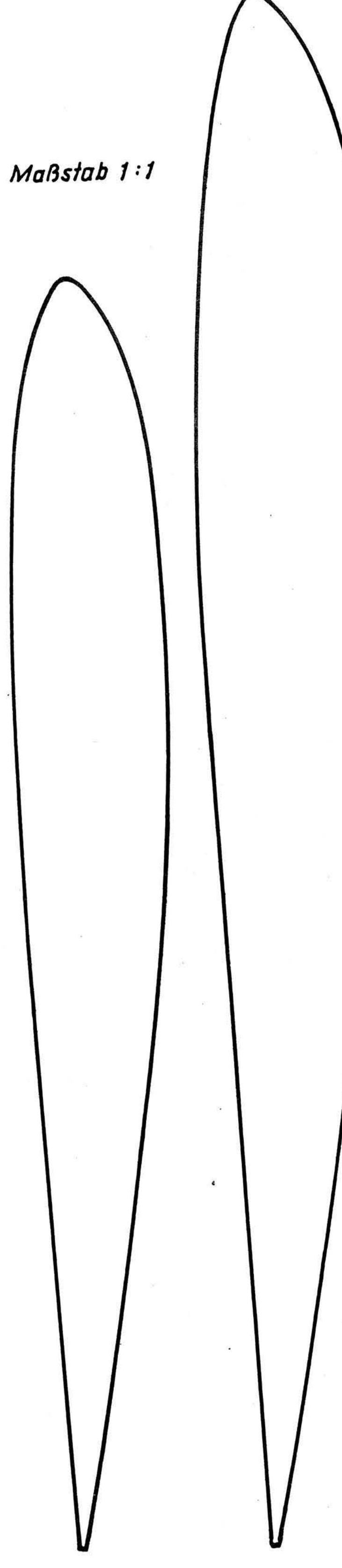


Bild 4: Motorabstellvorrichtung am Modell von W. Goulbier

nig von Turm zu Turm sowie möglichst enge Kurven. Dazu braucht man keine Pylone, es genügt, daß Kameraden mit Tüchern die entsprechenden Winkzeichen geben, wenn das Modell einkurven muß.

Text und Fotos: W. Goulbier

F3D1-Pylonrenner „Speed" Tragflügelwurzel und Endprofil



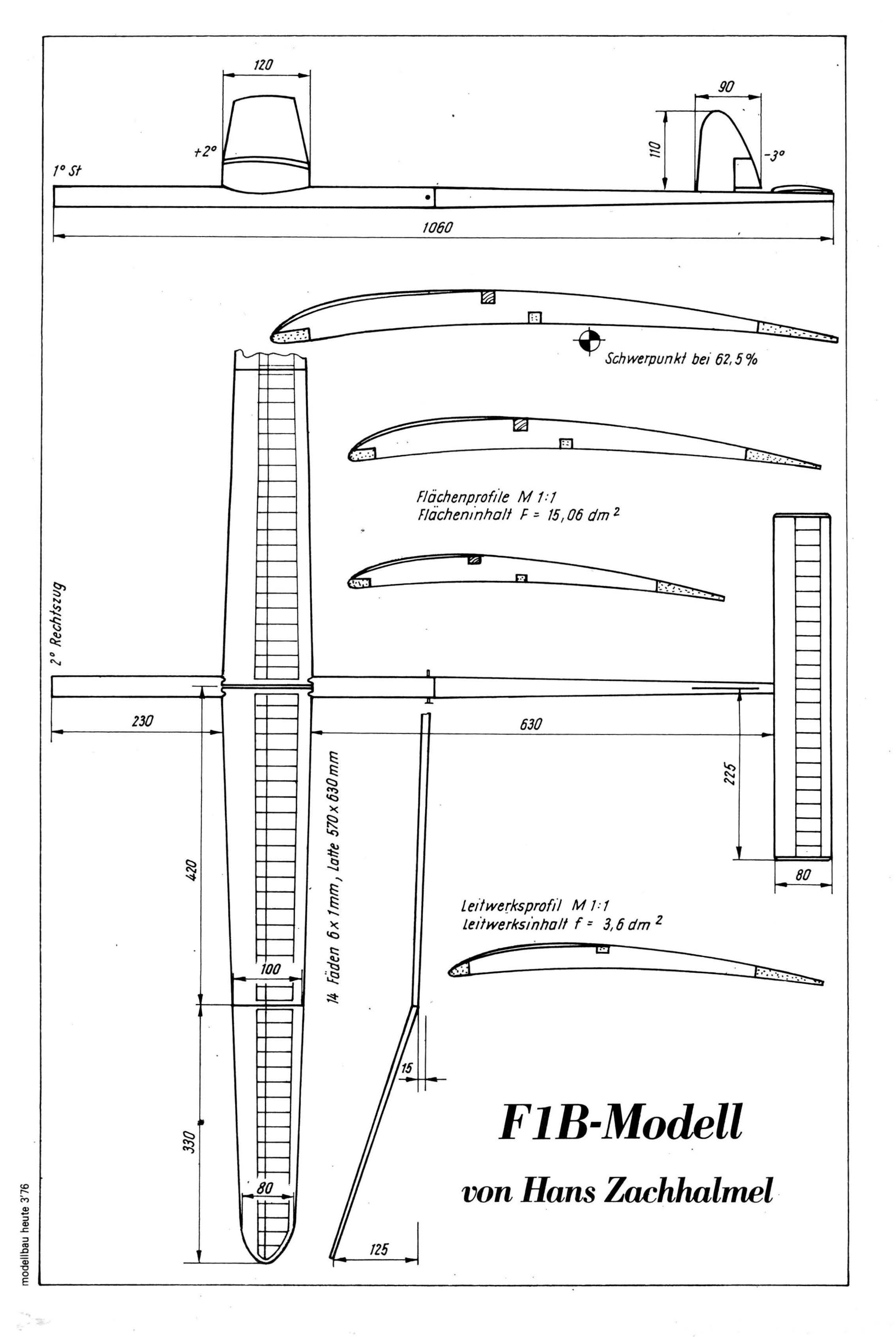
F1B-Modell
von Hans Zachhalmel

3. der WM 1975

Hans Zachhalmel zählt schon seit langer Zeit zur internationalen Spitze der Wakefield-Klasse. Er ist ein beständiger und zielstrebiger Flieger, der stets auf einem der vorderen Plätze zu finden ist. Bei der WM '75 lag er im dritten (!) Stechen mit 280 Sekunden nur eine Sekunde hinter dem zweiten, was durchaus Rückschlüsse auf die Modellqualität zuläßt.
Die Tragflächen seines Modells weisen eine Streckung von rund 14,5 auf, ein für uns recht hoher, aber doch noch vernünftiger Wert, mit dem sich sicher auch bei windigem Wetter zurechtkommen läßt. Die voll trapezförmigen Flächen (exakt ist es — je Flächenhälfte — ein Doppeltrapez, da der Knick mit 100 mm Profiltiefe nicht in der Mitte einer Flächenhälfte liegt) verjüngen sich nach dem Ende zu auf 80 mm. Das ist ein Wert, bei dem sich die Meinungen vieler Leute über Sinn oder Nichtsinn trennen, denn bei Fluggeschwindigkeiten um 3 m/s bis 4 m/s wird die Re-Zahl doch schon sehr klein. Die Konzeption der Fläche vermeidet jeden „geistigen Schnörkel", alles ist schlicht und konsequent aufgebaut. Am Hauptholm aus Kiefer endet die Nasenbeplankung, der Hilfsholm sitzt am höchsten Punkt der Unterseitenwölbung. Alle Holme sind nach dem Randbogen hin verjüngt, um die Massen möglichst um die Modellmitte zu konzentrieren.
Eine verhältnismäßig geringe V-Form von nur 125 mm schließt das Bild der Fläche ab.
Das Höhenleitwerk ist in gleicher Weise, nur ohne Hilfsholm, aufgebaut. Das Verhältnis von Trag- und Leitwerkfläche entspricht dem gebräuchlichen Wert, der Leitwerkhebelarm ist jedoch um 65 mm geringer als zum Beispiel bei Löfflers Modell.
Immer wieder verblüffend ist die Tatsache, daß die Rumpfteilung bei vielen guten Modellen hinter der hinteren Gummieinhängung liegt. Dadurch ist auch der Vorderrumpf etwas länger, als wir das gewöhnt sind. Sonst gibt es an diesem Modell keine bemerkenswerten Details, es ist völlig auf Sicherheit und Einfachheit ausgelegt und zeigt doch erwiesenermaßen sehr gute Leistungen. Leider ist mir die Form der Luftschraube nicht bekannt, aber sie entspricht in ihren Abmessungen gleichfalls den üblichen Werten. Lediglich die Einstellwinkeldifferenz von 5° erscheint unglaubhaft hoch, doch müßte der Versuch zeigen, ob das Modell mit 62 % Schwerpunktlage noch zuverlässig ausgleicht.

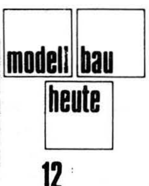
Lothar Wonneberger

(Zeichnung nach „Bartabschneider")


120
90
+2°
110
-3°
1° St
1060
Schwerpunkt bei 62,5 %
Flächenprofile M 1:1
Flächeninhalt F = 15,06 dm²
2° Rechtszug
230
630
225
80
420
14 Fäden 6 x 1mm, Latte 570 x 630 mm
Leitwerksprofil M 1:1
Leitwerksinhalt f = 3,6 dm²
100
15
330
80
125
F1B-Modell
von Hans Zachhalmel

Von der Bauvorlage zum Modell (2)

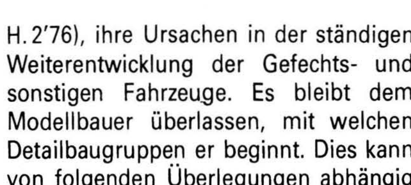
Joachim Damm



2. Der Rohbau des Modells

Das Oberteil ist mit vier Schrauben (innen gegengeleimte Muttern) an der Wanne befestigt. Der Aufbau erfolgt stufenweise mit zugeschnittenen Balsaholzteilen (2 mm bis 3 mm Dicke, Balsa hart). Antriebsblock, Lenkung und Räder sollten während des Aufbaus des Oberteils von „unten nach oben" nicht demontiert werden, weil sich dadurch vordere und hintere Radkästen besser anpassen lassen. Die Einzelteile werden entsprechend den Bauunterlagen zugeschnitten und nach dem Prinzip „von unten nach oben" zum fertigen Oberteil gefügt.

Nach Fertigstellung des Rohbaus (Bild 1) werden Fugen, Stöße und großporige Stellen mit Holzkitt ausgefüllt und das gesamte Oberteil sauber mit Schmirgelleinwand (Schleifholz verwenden!) verschliffen. Hierbei ist sorgfältig und sauber zu arbeiten, weil es falsch ist anzunehmen, daß durch die Farbgebung Unsauberkeiten und Unebenheiten ausgeglichen werden können.



H. 2'76), ihre Ursachen in der ständigen Weiterentwicklung der Gefechts- und sonstigen Fahrzeuge. Es bleibt dem Modellbauer überlassen, mit welchen Detailbaugruppen er beginnt. Dies kann von folgenden Überlegungen abhängig sein:

a) Verarbeitung einer bestimmten Werkstoffgruppe (zum Beispiel PVC-Teile mit angesetztem Kleber);
b) vorrangige Modellierung verdeckter oder später schwer zugänglicher Baugruppen (zum Beispiel Bewegungselemente);
c) Berücksichtigung der Abbindezeiten der Kleber, damit ein ausreichender Vorlauf an Einzelteilen oder Baugruppen vorhanden ist;
d) Maßabhängigkeiten (Aufbaufolge von Systemmaßen oder festen Punkten).

Am besten hat sich bewährt, alle zu modellierenden Einzelbaugruppen und Einzelteile aufzuschreiben und nach ihrer Ausführung am Modell „abzuhaken".

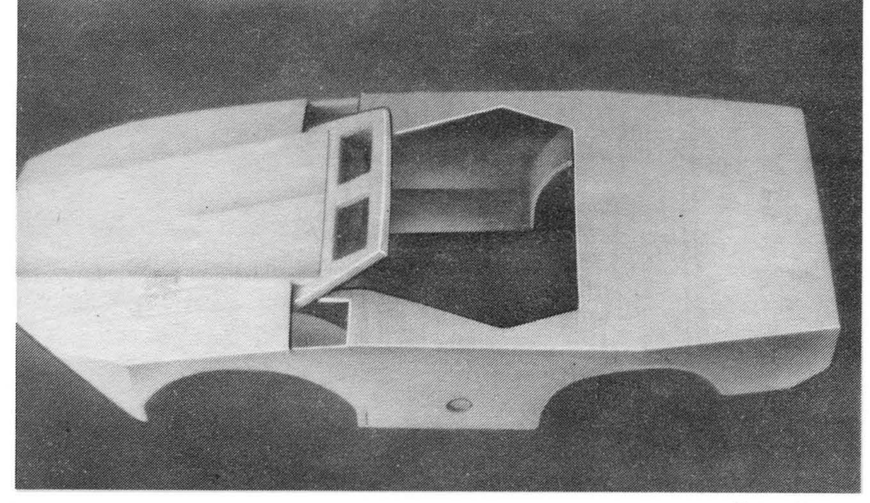


Bild 1 *Foto: Damm*

3. Die Ausführung der Details

Bevor mit der Nachbildung der Einzelheiten begonnen wird, ist das Vorlagen- oder Fotomaterial nochmals in bezug auf Variantenabweichungen durchzusehen. Solche Abweichungen haben, wie bereits im Zusammenhang mit den Hauptabmessungen dargestellt (siehe „mbh",

Dadurch wird vermieden, Baugruppen zu „vergessen", was bei Wettkämpfen zu unnötigen Punktverlusten führt. Einzelteile, die bereits vor der Montage mit einem Anstrich zu versehen sind, werden gesondert gekennzeichnet, wenn sie bei der Endkonservierung nur teilweise oder überhaupt nicht mehr zugänglich sind.

Ausführung am Modell

Begonnen wird mit der Nachbildung aller Luken und Klappen. Je nach gewünschter Dicke werden sie aus Sperrholz oder Balsa angefertigt und über Scharniere beweglich gestaltet. Die Scheinwerfer sind aus Halbrundknöpfen modelliert und abbruchsicher mit dem Oberteil zu verleimen.

Lüftungs- und Ansaugschlitze werden aus 0,2-mm-Blech vorgefertigt, gekantet und aufgesetzt.

Der Wellenabweiser kann beweglich ausgeführt sein und ist durch eine Steckverbindung in der oberen und unteren Endlage zu justieren.

Griffe, Schutzbügel, Gestänge für Klappenaufschläge, Haken und Halterungen werden aus 1 mm dickem, gerichtetem Stahldraht gebogen, gekantet und aufgesetzt.

In freibleibender Reihenfolge wird die weitere Komplettierung des Modells, wie Antenne, Kanister, Spaten, Kabelrolle, Seilrolle, Zughaken, Stützräder usw., vorgenommen.

Für die Lichtanlage sind kleine Signallämpchen (16-V-Steckfassung) aus dem Modelleisenbahnzubehör besonders geeignet. Zu beachten ist, daß an die Rück- oder Positionslichter eine um die Hälfte verringerte Spannung gegenüber den Scheinwerfern angelegt wird, um eine vorbildnahe Wiedergabe der Lichtverhältnisse zu erreichen.

Nachdem alle Einzelheiten, Ausrüstungsteile und Baugruppen am Modell ausreichend befestigt und verleimt sind, erfolgt die Konservierung.

Allgemein muß die Farbgebung folgende Anforderungen erfüllen:

a) richtige Wiedergabe der Farbtöne;
b) militärische Fahrzeuge haben bis auf wenige Ausnahmen keine hochglänzenden Flächen;
c) Farbabsätze sind sauber und nahtlos auszuführen;
d) bei Beschädigung des Modells muß eine Nachkonservierung möglich sein, ohne daß Absätze oder Farbunterschiede entstehen;
e) der Farbauftrag muß wischfest, haltbar und wasserabweisend sein.

Es soll eine Technologie beschrieben werden, die sich durch bestimmte Vorteile auszeichnet. Voraussetzung zur Anwendung dieser Technologie ist die Holz- oder Gemischtbauweise. Das Modell wird zunächst zweimal mit Spannlack vorgestrichen. Die sich aufrichtenden Fasern sind nach der Trocknung mit feiner Schmirgelleinwand abzuschleifen.

Die Grundfarbe ist grün, unter geringem Zusatz von braun (Spannlack rot und schwarz) entsteht die Mischfarbe olivgrün. Zwischenzeitlich ist eine Schleifpaste folgender Zusammensetzung vorzubereiten: Spannlack (olivgrün), Puder sowie ein geringer Schuß Kontaktkleber

(Mölkol). Das Gemisch ist in seiner Zusammensetzung dann richtig, wenn es gerade noch streichfähig auf das Modell auftragbar ist und beim Streichen nicht abreißt. Bis auf alle Metallteile wird das Oberteil mit Schleifpaste überzogen.

Nach etwa 24 Stunden ist die notwendige Aushärtung erreicht. Danach wird mit feiner Schmirgelleinwand das Modell verschliffen. Wird dieser Vorgang zwei- bis dreimal wiederholt, ist eine hinreichend gute Oberfläche erreicht. Der Modellbauer muß anhand seines verwendeten Materials entscheiden, wie oft er den Auftrag-Abschleif-Vorgang wiederholen muß. Bei oftmaliger Wiederholung lassen sich nahezu spiegelglatte (nicht gleichzusetzen mit hochglänzenden) Oberflächen erzielen.

Abschließend erhält das Modell durch einen zweimaligen Anstrich mit Spannlack seinen endgültigen Grundton. Die verschiedenen Werkstoffe nehmen in unterschiedlicher Art und Weise den Spannlack an. Das Haftungsverhalten läßt sich wie folgt beurteilen:

Alle Holzarten und mit Paste vorbereiteter Untergrund:	sehr gut
Stahl, PVC:	gut
Messing:	hinreichend
Kupfer:	bedingt
Aluminium:	schlecht

Abhilfe bei schlechter oder bedingter Haftung schafft ein normaler Haarlacksprüher, mit dessen Hilfe die Bauteile gespritzt werden. Das gleiche Hilfsmittel läßt sich vorteilhaft anwenden bei kleinen Gitter- oder Fachwerkkonstruktionen.

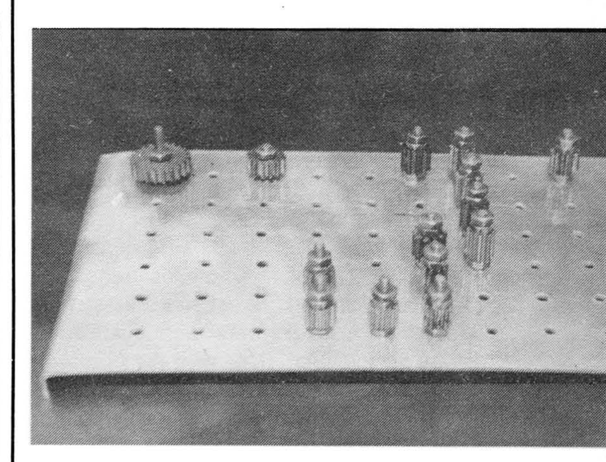
Das Modell erhält seinen letzten Schliff durch die farbliche Gestaltung der Winkelspiegel, Antenne, Scheinwerfer, Hoheitszeichen, Kenn-Nr. usw. Zubehörteile, wie Spaten, Spitzhacke, Schleppseil, Tarnnetz und Plane, vervollständigen die Ausstattung.

Nach etwa ein bis zwei Tagen ist die Oberfläche vollständig ausgehärtet, so daß die erste Probefahrt erfolgen kann. Durch den Spannlackauftrag wird ein wasserabweisender, matter Effekt erreicht. Farbabsätze oder -überlagerungen entstehen nicht. Ein besonderer Vorteil besteht darin, daß selbst nach einem Zeitraum von ein bis zwei Jahren Nachbesserungen am Modell möglich sind, ohne daß farbliche Unterschiede vordergründig sichtbar werden. Voraussetzung dafür ist, nicht zu vergessen, von jeder Mischung einen Reparaturbestand abzufüllen.

Mit diesem Beitrag sollte versucht werden, einige Grundfragen des Automodellbaus — unter dem besonderen Aspekt militärischer Fahrzeuge — von der Bauvorlage bis zum Modell zu beantworten. Dabei wurde bewußt auf eine Reihe von Überlegungen eingegangen, die bei der Konzipierung der Modelle, der Bauweise und Technologie sowie beim Aufbau eine wesentliche Rolle spielen. Damit kann der Bauplan, ausgehend von der gewählten Bauweise, nicht ersetzt werden. Die auf diesem Gebiet laufenden Bemühungen sind so ausgerichtet, daß dem bestehenden Bedarf in nächster Zeit schrittweise Rechnung getragen wird.

Gewußt wie:

Ritzelbrett



Kleinteile gehen leicht und schnell verloren. Zu solchen Teilen lassen sich auch Ritzel zählen. Um diese immer sicher und griffbereit aufzubewahren, kann man sich ein Ritzelbrett bauen.

Als Material eignet sich 1 mm dickes Aluminiumblech. Die Größe richtet sich nach der Anzahl der zu befestigenden Ritzel. Der Abstand von Bohrung zu Bohrung sowie zum Rand sollte 10 mm betragen. Der Durchmesser für die Bohrungen wird dem der Ankerwellen der Motoren angepaßt (die meisten Ankerwellen der Motoren für Führungsbahnmodelle haben einen Durchmesser von 2 mm).

Beim Anreißen ist zu beachten, daß rechts und links später noch 5 mm angekantet werden müssen. Dies ist erforderlich, um eine gute Standfestigkeit zu erhalten, sonst würde das Ritzelbrett auf den Schrauben stehen. Zum Aufstekken der Ritzel dienen Schrauben M 2 von 10 mm bis 12 mm Länge. Sie werden von unten durch das Blech gesteckt und auf der Oberseite durch Muttern festgezogen. Die Ritzel sichert man am Schraubenende ebenfalls durch Muttern.

Ähnliche „Bretter" lassen sich auch für Teller- und Zahnräder sowie für Felgen mit Bereifung bauen. Dadurch bleiben vor allem Microzellreifen sauber und können nicht durch Reifenhaftmittel festkleben.

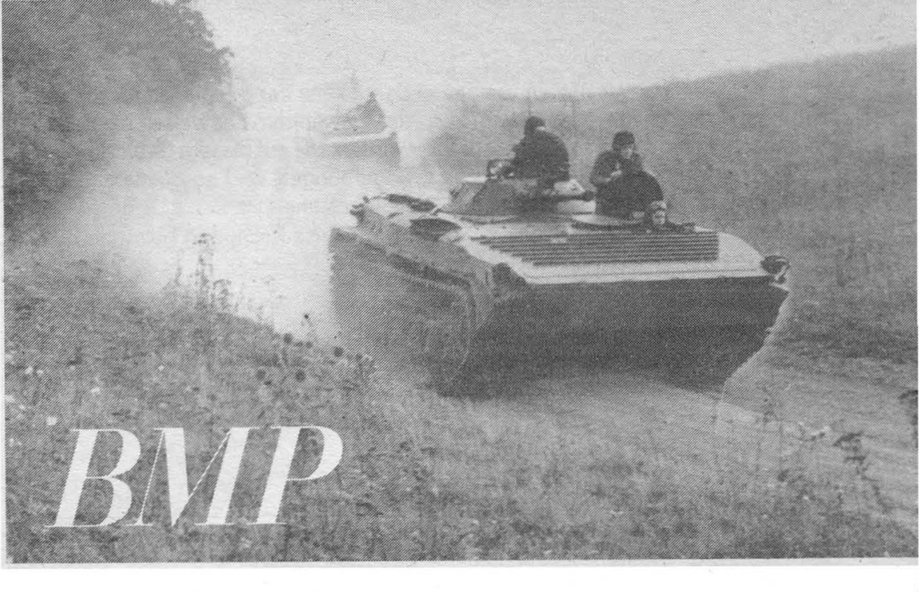
Auf Grund dieser Befestigungsart kann man die Teile in jeder Lage gut transportieren.

Jürgen Schmidt

Foto: Märker



Während der Parade anläßlich des 50. Jahrestages der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution wurde der BMP (russ.: Bojewaja maschina pechoty = Gefechtsfahrzeug der Mot.-Schützen) erstmalig der Öffentlichkeit vorgestellt. In der Folgezeit bestand er Bewährungsproben im Verlauf etlicher Manöver. Unter schwierigsten Bedingungen bewies er hervorragende Eigenschaften. So ist es nicht verwunderlich, daß er rasch als Nachfolger bewährter Schützenpanzertypen, wie BTR-152, SPW-40, Ketten-SPW 50P oder 8-Rad-SPW60, in die Armeen des Warschauer Vertrags Eingang fand. 1974 wurde er auch auf der Militärparade in Berlin gezeigt.



Der BMP vereinigt in sich die Eigenschaften eines leichten Panzers und eines Schützenpanzerwagens. Auffallend ist die für einen Schützenpanzer sehr starke Bewaffnung. Der Drehturm ist mit einer Kanone und einem MG ausgerüstet. Dabei ist ein hoher Automatisierungsgrad kennzeichnend. Es ist außerdem möglich, PALR (Panzerabwehrlenkraketen) zu verschießen. Dazu wird die Abschußrampe auf die Halterung oberhalb der Kanone geschoben. Die Lenkung der PALR erfolgt über einen sich abspulenden Draht und mit Hilfe des großen Sichtspiegels seitlich der Abschußrampe. Für den Nachteinsatz ist der BMP mit einer leistungsstarken Infrarotsichtanlage ausgerüstet. Der Infrarotscheinwerfer befindet sich vor der Kommandantenluke. Außerdem wurde am rechten Fahrscheinwerfer eine Abblendeinrichtung für Nachtfahrten angebracht.

Das im Vorderteil untergebrachte Antriebsaggregat verleiht dem Fahrzeug auch in schwierigem Gelände hohe Geschwindigkeiten. Das Antriebsrad ist ebenfalls vorn. Die Auslegung des BMP als Kettenfahrzeug erweist sich besonders im Gelände als vorteilhaft. Die gute Federung begünstigt die hohe Geländegängigkeit des BMP.

Zu den überragenden Eigenschaften des BMP gehört seine Schwimmfähigkeit. Der gezielten Fortbewegung im Wasser dienen die seitlichen Verkleidungen und die heckseitige Fächerung über der Kette. Außerdem wird der auf die Frontplatte umgelegte Schild nach vorn aufgerichtet. Das ist notwendig, da der BMP sehr tief im Wasser liegt. Um die dadurch eingeschränkte Sicht des Fahrers auszugleichen, wird ein Sichtspiegel ausgefahren.

Acht Mot.-Schützen kann der BMP transportieren. Ihnen stehen vier obere und zwei Heckluken zur Verfügung. Durch die eingelassenen Schießluken und die dazugehörigen Sichtspiegel ist es möglich, aus dem geschlossenen Fahrzeug in das Kampfgeschehen einzugreifen. Die viereckige Schießluke wird nach hinten schiebend, die anderen werden nach oben drehend geöffnet. Für die Wirksamkeit des Schützenfeuers ist der äußerst gute Schußsektor von Bedeutung.

Der BMP ist durch seine Bewaffnung und seine Kampfeigenschaften zu einem Kampffahrzeug geworden, das sich hervorragend in komplexen Operationen mit mittleren Panzern einsetzen läßt. Auch bei den Luftlandetruppen der VRP findet der Schützenpanzer Verwendung. Zusammenfassend läßt sich über den BMP sagen, daß er eine ausgezeichnete technische Lösung ist, zu der es in den imperialistischen Armeen kein vergleichbares Fahrzeug gibt. Selbst der neueste SPW vom Typ „Marder" (BRD) erweist sich durch seine größere Höhe, die geringere Bewaffnung und das Unvermögen, Wasserhindernisse zu überwinden, dem BMP weit unterlegen.

Der Einsatz des BMP in den Armeen des Warschauer Vertrags unterstreicht die Überlegenheit des sozialistischen Verteidigungsbündnisses. Diese Technik zu beherrschen, meisterhaft zu führen und all ihre Vorzüge voll auszuschöpfen ist Aufgabe der Angehörigen der NVA und der sozialistischen Bruderarmeen. Nur so ist es möglich, den Schutz der DDR und der sozialistischen Staatengemeinschaft zu gewährleisten und den Frieden zu sichern.

Boris Lux

Farbgebung:

Die Schützenpanzer auf der Militärparade 1967 in Moskau trugen das sowjetische Gardeabzeichen am Turm. Markante Stellen, so jede zweite Rippe der Frontplatte, die Radkuppen, die untere Kante der Seitenverkleidung sowie die Lampenschutzrahmen, waren weiß markiert. In Berlin trug der Turm des BMP das Wappen der DDR auf runder Fahne. In Warschau war am Turm neben dem Rhombus mit den polnischen Farben eine dreistellige Nummer zu sehen. Die BMP der polnischen Luftlandetruppen tragen zusätzlich an der Seite in Höhe der ersten Luke ihr Zeichen.

Die im Einsatz befindlichen Fahrzeuge der NVA tragen meist vierstellige Nummern an der Seite zwischen der ersten und zweiten Schießluke sowie auf der linken Heckluke. Die Mot.-Schützeneinheiten der GSSD haben hinter der dreistelligen Nummer, die vor der ersten Schießluke ist, noch einen kleinen Stern.





Quellen:

Militärtechnik 2/1971, S. 90—91;
Armee-Rundschau 3/1974, S. 80—84;
Volksarmee 27/1974, S. 8;
MPD 40/1974, S. 10—11

Fotos: ZB/Junge, VA/Stöhr

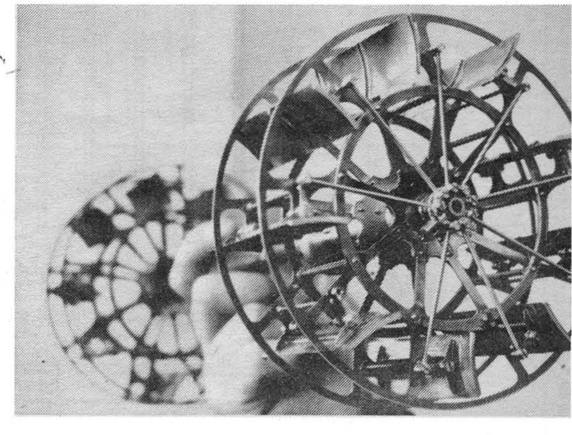
Der belgische Postdampfer „Marie Henriette"
gebaut von der Gesellschaft Cockerill in Seraing.

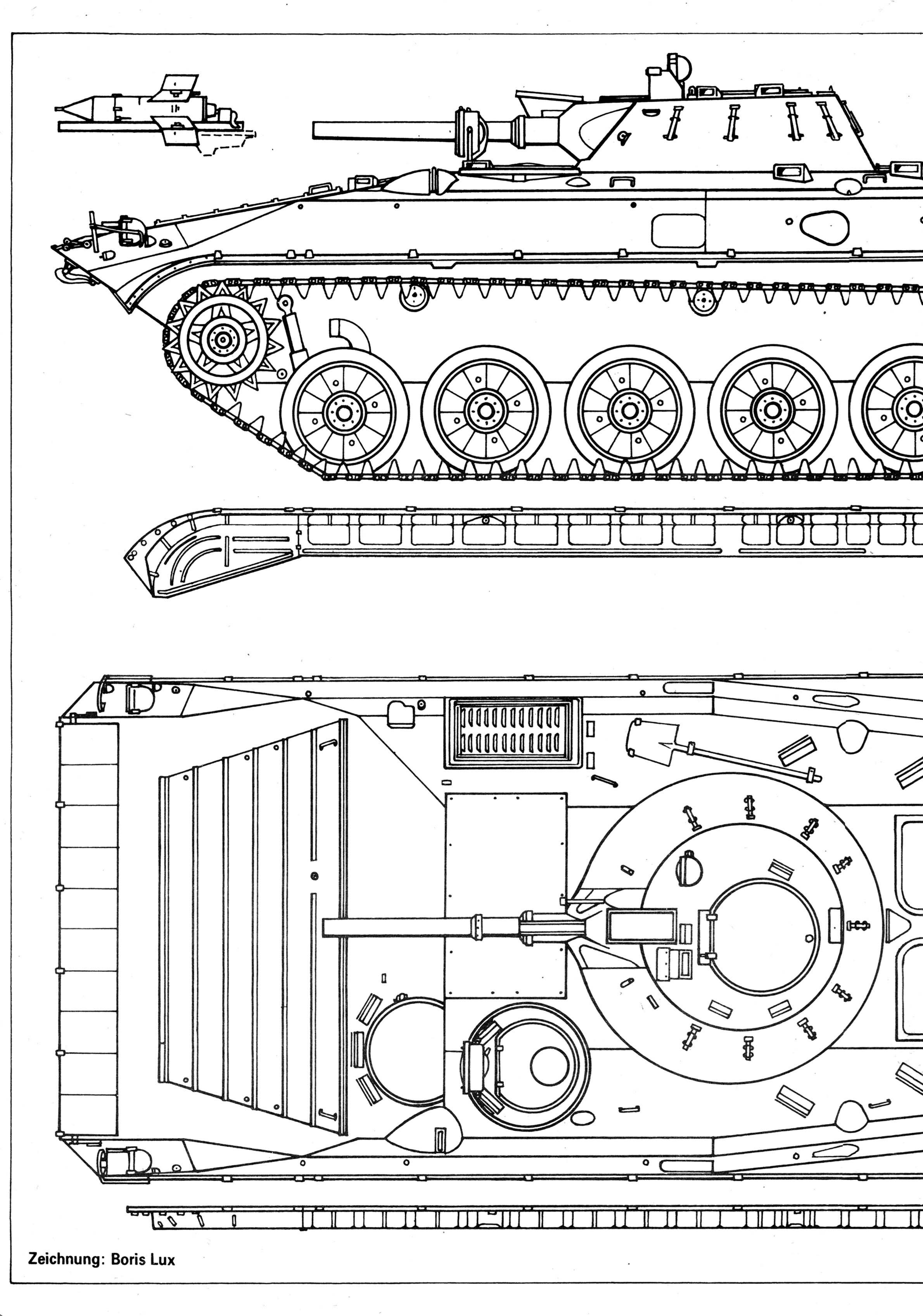
Goldmedaillenmodell

gebaut von Johannes Fischer

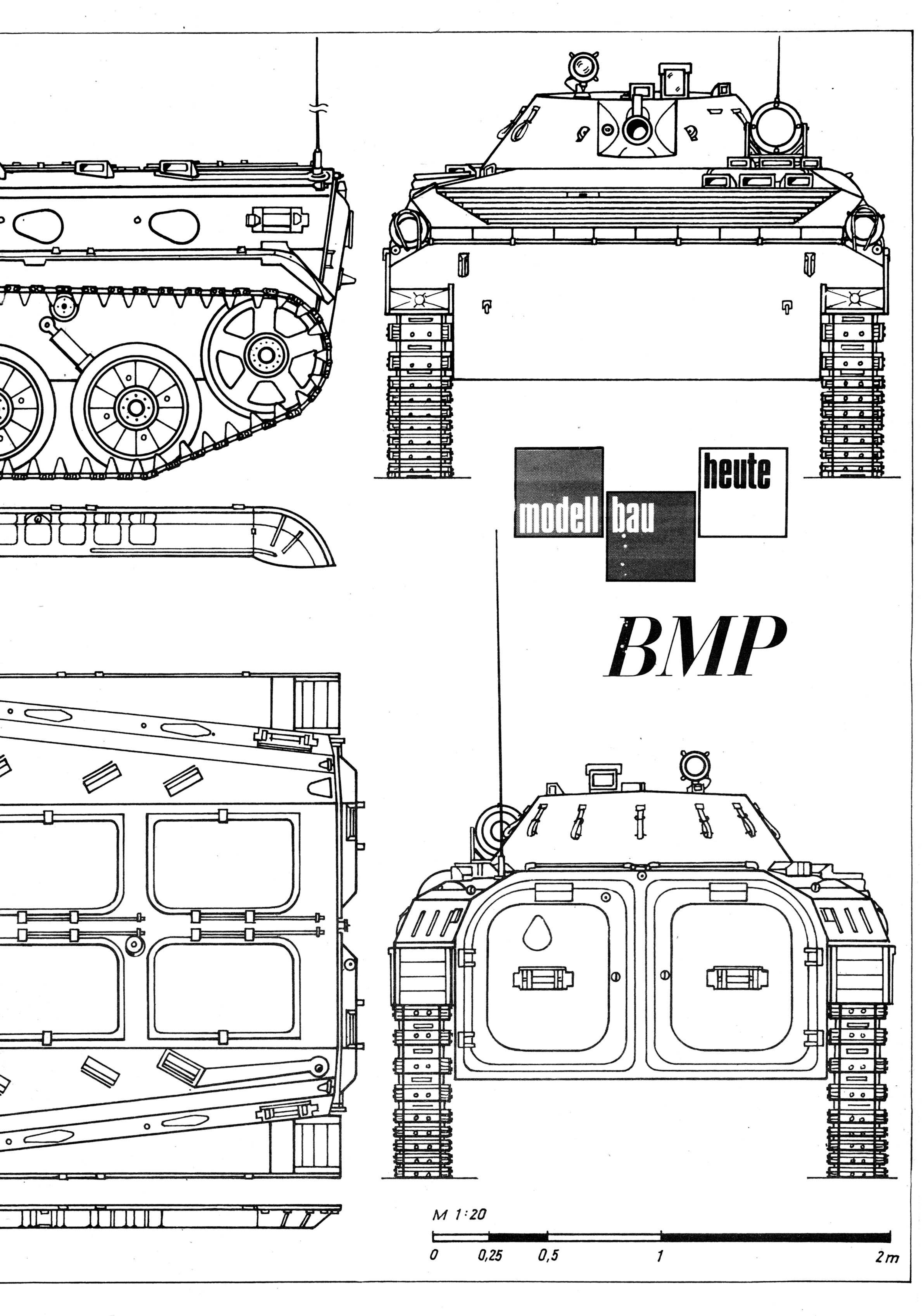
M 1:300

In Heft 5/74 hatte ich erwähnt, daß ich zum Bau meines Modells einen verkleinerten Generalplan M 1:200 zur Verfügung hatte. Leider gab es keinen Spantenriß und keinen Linienriß.
Wenn man nun von den Längen- und Breitenverhältnissen des Schiffes ausging und dazu noch die Geschwindigkeit des Raddampfers berücksichtigte, konnte nur ein sehr schlanker Rumpf in Frage kommen. Nach diesen Überlegungen zeichnete ich dann den Linien- und Spantenriß.
Vor kurzer Zeit erhielt ich zufällig den Riß eines holländischen Raddampfers mit fast ähnlichen technischen Angaben. Ich war angenehm überrascht, denn als ich diesen Riß mit meinen Zeichnungen verglich, gab es kaum Abweichungen.
Nun zum Bau selbst: Der Rumpf wurde auf herkömmliche Art in Spanten gebaut und danach mit Leisten beplankt, wobei ich, wie bei all meinen Modellen, immer auf sehr engen Spantenabstand achtete. Bei einer Länge von 2000 mm habe ich 38 Spanten angebracht.
Bei solch großen Rümpfen braucht man nicht unbedingt Wert auf extreme Leichtigkeit zu legen. Man muß ohnehin noch zusätzlich Gewicht einbauen. Allerdings sollte man bei einem Modell mit einem solchen Längen- und Breitenverhältnis großen Wert auf Leichtigkeit der Decksbauten legen, sonst kann das Modell topplastig werden.
Die Aufbauten bieten keine besonderen Schwierigkeiten, ihre Anfertigung ist jedoch sehr zeitaufwendig. Man kann sie kaum in Serie bauen. Zum Beispiel hat jedes der 16 Oberlichter andere Abmessungen. Das gleiche trifft auch für die an Deck aufgestellten Bänke zu. Schwierigkeiten bereitet die Fertigung der Schaufelräder. Im Interesse einer Vereinfachung sollte man sie ohne die Ex-
(Fortsetzung S. 18)

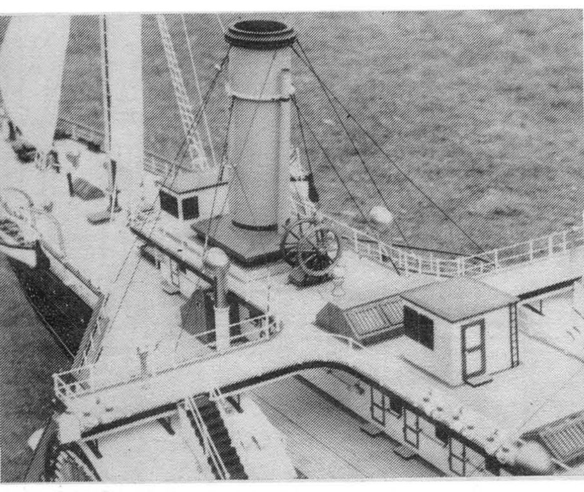

Schaufelräder



Zeichnung: Boris Lux



modell bau heute
BMP
M 1:20
0
0,25
0,5
1
2 m



Mittschiff

Fotos: Kubenz, Wohltmann (2)

zentersteuerung bauen, denn für die Fahreigenschaft des Modells dürfte diese kaum von Bedeutung sein. Auch die Radkästen machen sehr viel Arbeit. Es empfiehlt sich, sie aus dünnem 0,5-mm-Messingblech zu bauen. Das ist sehr wichtig, wenn man das Modell später ins Wasser setzen will.

Etwas zu den Decks: Bei meinem Modell habe ich die Decks aus 1,5-mm-Sperrholz gefertigt. Die Decksplanken wurden später mit einem Skribent (0,3 mm) angerissen. Ich möchte gleich sagen, daß das keine gute Lösung war. Besser ist es doch, die Decksplanken einzulegen. Denn das Deck zeigt eine ziemlich große freie Fläche, vor allem am Vorschiff, so daß man die Maserung des Holzes sieht.

Die Masten habe ich aus feingemasertem Mahagoniholz hergestellt. Auch die Hauben der Niedergänge und die großen Steuerräder wurden aus diesem Material gefertigt.

Johannes Fischer

Achterschiff



Urraco

B1-Modell des Europameisters 1975 Franticek Dvořáček (ČSSR)

Die Sensation des Jahres 1975 bei den internationalen Wettkämpfen der gefesselten Modellrennboote war der neue Europarekord in der Klasse B1, den František Dvořáček im letzten Durchgang der EM '75 in Welvyn Garden City mit 233,7 km/h aufstellte. Damit ließ der sympathische und bescheidene Sportler aus Hustopěce bei Brno, der bereits beim internationalen Wettkampf der sozialistischen Länder in Szombathely (UVR) mit 222,2 km/h europäische Bestleistung erzielt hatte, die gesamte Konkurrenz um 15 km/h und mehr hinter sich und erreichte Geschwindigkeitsregionen, die noch vor kurzem für unvorstellbar galten.

Er führte gleichzeitig die These ad absurdum, daß die Wettkämpfe in den Rennbootklassen heute reine Materialschlachten seien, wo nur noch die Motorleistung und der Zufall über Sieg und Platz entscheiden und die Abstände in der Spitze immer geringer werden. Wer das Rekordmodell „Urraco" einmal in voller Fahrt beobachten konnte, dem wurde nämlich sofort klar, daß nicht etwa extrem hohe Drehzahlen des nur mäßig frisierten Rossi 15 der Schlüssel zum Erfolg waren, sondern vielmehr die absolut ideale Wasserlage und die vollendete aerodynamische Gestaltung des Modells. Dank der freundlichen Unterstützung des Konstrukteurs und Erbauers können wir jetzt das schnellste Modellrennboot unserer Zeit allen Interessenten vorstellen.

Die Konstruktion mit dem südländischen Namen (Urraco kommt aus dem Italienischen und ist ein regelmäßiger, starker Südwind) kann schlicht und einfach als ausgereift bezeichnet werden. Zwei symmetrisch angeordnete Schwimmer und der hängend eingebaute Motor sind bereits wichtige Voraussetzungen für die ausgezeichnete Wasserlage des Modells. Aber auch die Lage des Motors sowie Größe und Anstellwinkel der Auftrieb gebenden Flächen wurden so günstig gewählt, daß während der Fahrt keinerlei unerwünschte Kraftwirkungen auftreten. Als Folge dessen neigt das Modell weder zum Fliegen oder Springen, noch wird das Wasser mit der vorderen Gleitfläche unnötig „durchpflügt".

Hierbei spielt allerdings auch das extrem niedrige Gewicht des Modells eine entscheidende Rolle, denn mit 450 p (fahrfertig) liegt der „Urraco" um etwa 150 p unter dem Durchschnitt der Modelle gleicher Konzeption. Dem Erbauer ist es gelungen, durch eine in mehreren Details unkonventionelle Bauweise die Forderungen nach geringstem Gewicht und höchster Stabilität weitgehend auf einen Nenner zu bringen.

Die erste Besonderheit ist der Aufbau des Rumpfes, der nicht — wie allgemein üblich — aus mehreren Schichten Balsa besteht, sondern aus 0,4 mm dickem Sperrholz über einem Dorn gefertigt wurde. Die Rumpfspitze aus Balsa und das Rumpfende aus Sambaholz wurden ebenso wie ein in Höhe des Motorträgers sitzendes Balsaformstück in die vorher mit Glasgewebe und Epoxidharz verstärkte Sperrholzröhre eingeklebt. Auf diese Weise entstand ein sehr leichter und trotzdem stabiler Rumpf.

Als Material für die vordere Gleitfläche diente Umakart, ein Werkstoff, der unserem Sprelacart ähnelt. Der Schwimmerträger aus Samba ist in der Mitte 5 mm, an den Schwimmern 3 mm dick und wahlweise mit symmetrischem oder tragendem Profil versehen. Er wird zusammen mit der hinteren Aufhängungsbefestigung durch zwei M3-Schrauben am Rumpfende befestigt, wo zu diesem Zweck zwei Gewindebuchsen eingesetzt sind. Die Schwimmer bestehen aus weichem Balsa, ihre Laufflächen wurden mit 0,4 mm dickem Sperrholz beplankt.

Das komplizierteste Bauteil ist die Motorgondel. Bei ihr wurde mit maximalem Bauaufwand versucht, trotz Verwendung einer Aluminiumschale als Motor- und Tanksitz möglichst viel Gewicht zu sparen. Erreicht werden konnte dieses Ziel vor allem durch den Einsatz von Sperrholz an Stelle von Dural für den Pylon sowie durch den Aufbau der Motorverkleidung aus 0,4 mm dickem Sperrholz und entsprechenden Balsa- und Sambaformstücken, in die lediglich für die Befestigung der Motorschale, der vorderen Aufhängung und des Resonanzauspuffs Duralteile eingeklebt wurden. Diese Bauweise setzt jedoch große Exaktheit und Geschicklichkeit voraus und dürfte dem weniger erfahrenen Modellbauer einige Schwierigkeiten bereiten.

Zum Schluß sei noch erwähnt, daß der „Urraco" sich nicht nur in puncto Geschwindigkeit allen Konkurrenten überlegen zeigte, sondern auch hinsichtlich Oberflächenbearbeitung und Farbgebung eine Augenweide war.

Dr. Peter Papsdorf

Miniaturmodelle (6)

Kreuzer »Krasny Krim«

M 1:1000

A B C D E F

0 100m

F-F

A-A

C-C

E-E

B-B

D-D

11.75 heth.

Miniaturmodelle (6)

Sowjetischer Kreuzer »Krasny Krim«

Im Heft 8'75 veröffentlichten wir den Miniaturmodellplan des sowjetischen Kreuzers „Krasny Kawkas". In diesem Beitrag erwähnten wir auch die „Krasny Krim", die 1913 auf Kiel gelegt wurde.

Die erste größere Bewährungsprobe bestand die Besatzung 1929 bei der Überfahrt von Leningrad in das Schwarze Meer, die es zusammen mit dem Linienschiff „Parischskaja Komuna" bewältigte.

In der sowjetischen Schwarzmeerflotte wurde der Kreuzer dann als „Krasny Krim" in Dienst gestellt.

Zu Beginn des Großen Vaterländischen Krieges lag der Kreuzer am Reparaturkai in Sewastopol. In Tag- und Nachtarbeit wurde das Schiff einsatzfähig gemacht und konnte am 23. August 1941 beim Dorf Tschebanski in der Nähe von Odessa mit seiner Artillerie feindliche Truppen erfolgreich angreifen.

Sei es bei Truppenlandungen in Grigorjewka in der Nähe von Sewastopol oder bei der Verteidigung von Sewastopol, die Besatzung der „Krasny Krim" erfüllte stets vorbildlich ihre Pflicht.

Besonders hervorzuheben ist der Einsatz während der Kertsch-Feodosia-Operation. In der Nacht zum 29. Dezember 1941 schlug sich ein Geschwader der Schwarzmeerflotte in den von den Faschisten besetzten Hafen von Feodosia durch und setzte dort Truppen ab. 3.48 Uhr wurde das Feuer eröffnet. 4.35 Uhr ankerte die „Krasny Krim" vor der breiten Mole, und die Beiboote begannen mit dem Anlanden der Truppen. Während die „Krasny Kawkas" mit dem Heck direkt an der Mole festgemacht hatte, die Landungstruppen also günstiger ausschiffen konnte, dauerte es bei der „Krasny Krim" wesentlich länger. 2500 Soldaten, dazu Geschütze, Minenwerfer und 35 Tonnen Munition mußten mit Hilfe der Beiboote an Land gebracht werden.

Als um 8.15 Uhr die „Krasny Kawkas" den Hafen wieder verließ, konzentrierte sich das feindliche Feuer auf die „Krasny Krim", die schließlich, schwer beschädigt, nach Abschluß der Truppenlandung um 9.30 Uhr den Hafen verlassen konnte. Fast zwei Tage und zwei Nächte war sie dann noch im Gefecht mit feindlichen Flugzeugen und Küstenbatterien. Aber die tapfer kämpfenden Matrosen konnten ihr Schiff retten und alle feindlichen Angriffe abwehren.

Als eines der ersten Schiffe der sowjetischen Flotten wurde die „Krasny Krim" mit dem Gardetitel ausgezeichnet.

Zum Plan:

Der Miniaturmodellplan entstand nach einem Modellplan in Heft 4/74 der sowjetischen Zeitschrift „modelist konstruktor". Leider geht aus dieser Veröffentlichung nicht hervor, zu welcher Zeit das Schiff die im Plan dargestellte Bewaffnung bzw. Ausrüstung aufwies. Fotos lassen erkennen, daß früher möglicherweise in Höhe des mittleren Schornsteins beidseits große Bootskräne aufgestellt waren.

Technische Daten:

Verdrängung 7999 t, Standard 6833 t, 158,4 m lang, 15,36 m breit, 9,65 m Tiefgang, 46 300 PS, 14 Knoten Marschgeschwindigkeit, 22 Knoten max., Fahrbereich 1200 sm.

Bewaffnung: 15 Geschütze 130 mm, 6 Geschütze 100 mm, 4 Flak 45 mm, 10 Flak 37 mm, 7 MG 12,7 mm, 2 Drillingstorpedorohrsätze, ferner 2 Minensuchgeräte K-1.

Der Kreuzer konnte außerdem 90 Minen des Typs KB transportieren und legen sowie 10 große und 20 kleine Wasserbomben an Bord nehmen.

Die Besatzung bestand aus 852 Mann. (Nach „Morskoj sbornik", Nr. 3/75, S. 73)

Farbanstrich:

Rumpf und Aufbauten hellgrau, Rumpf unter Wasserpaß rot, Anker, Poller usw. schwarz, Decks holzfarben.

Text und Zeichnung: Herbert Thiel

Auf dem Büchermarkt

■ *Jahrbuch der Schiffahrt, transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin, 15,— M*

Mit dem Jahrbuch der Schiffahrt 1976 liegt die 16. Ausgabe dieser beliebten Publikation vor.

Unter der Überschrift „Gemeinsam auf allen Meeren" wird die Zusammenarbeit zwischen der DDR und der UdSSR auf dem Gebiet des Seeverkehrs beschrieben. Einen breiteren Raum als in den Vorjahren nimmt die nationale und internationale Binnenschiffahrt ein. Für den historisch interessierten Leser sind die Artikel über Robert Fulton, über das Deutsche Schiffahrtsmuseum in Bremerhaven sowie über Boote und Flöße der Eskimos und Indianer Alt-Amerikas von besonderer Bedeutung.

Der Bau von Werftmodellen für die Schiffbauindustrie der DDR ist eine der Aufgaben des VEB MOBA. Ein Porträt dieses Betriebes dürfte nicht nur für den Modellbauer interessant sein.

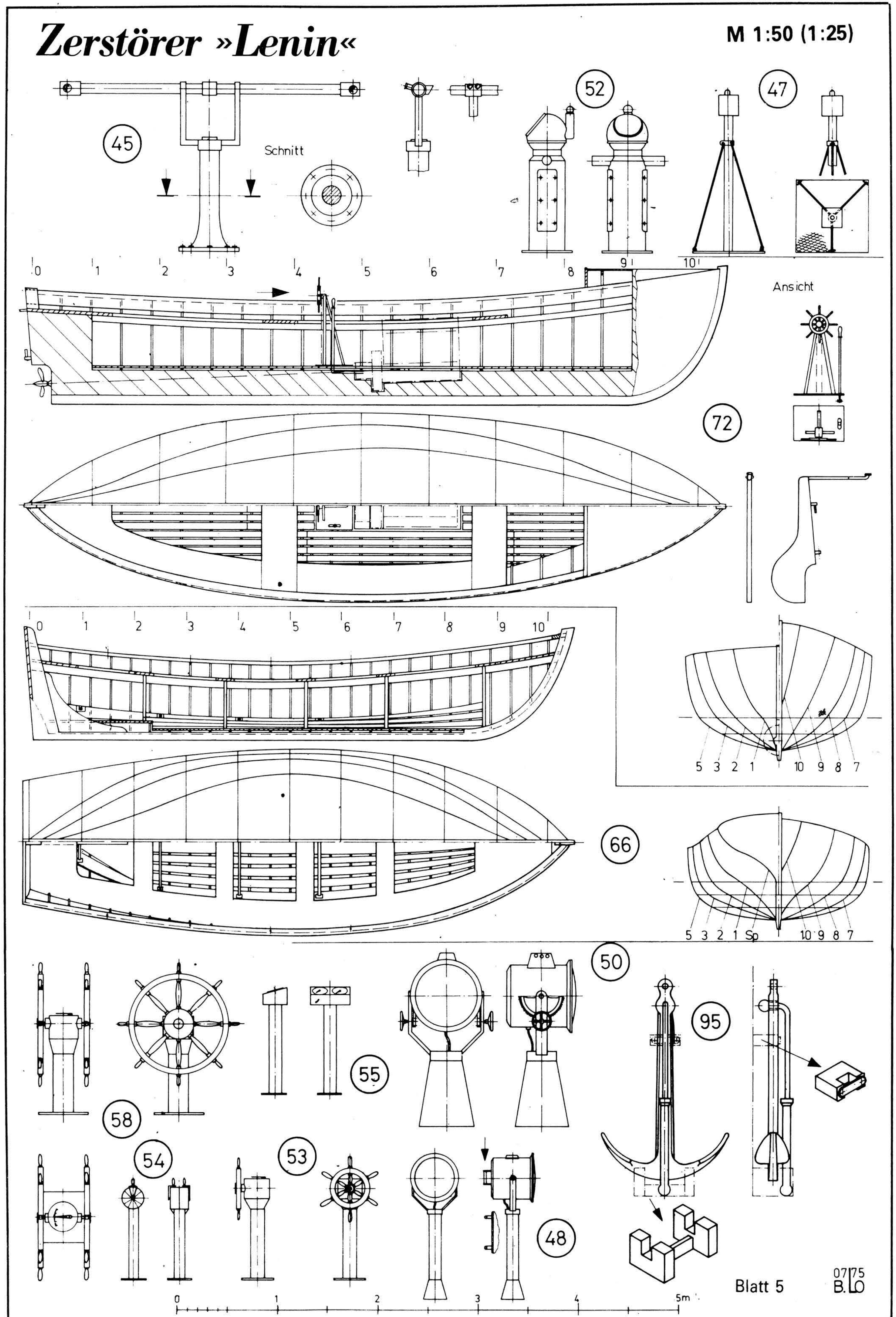
Allerdings wird nicht nur der Schiffsmodellbauer die Serie „Internationale Schiffstypen" vermissen, die sonst einen Überblick über die technische Entwicklung der Schiffe gab. **oe**

■ *Reiner Wachs, Die Dampfer der ersten Dampfschiffahrtsgesellschaft auf Elbe und Havel, 78 Seiten, mit 21 Tafeln und 5 Rissen, VEB Hinstorff Verlag Rostock, 19,80 M (Bestell-Nr. 5222942)*

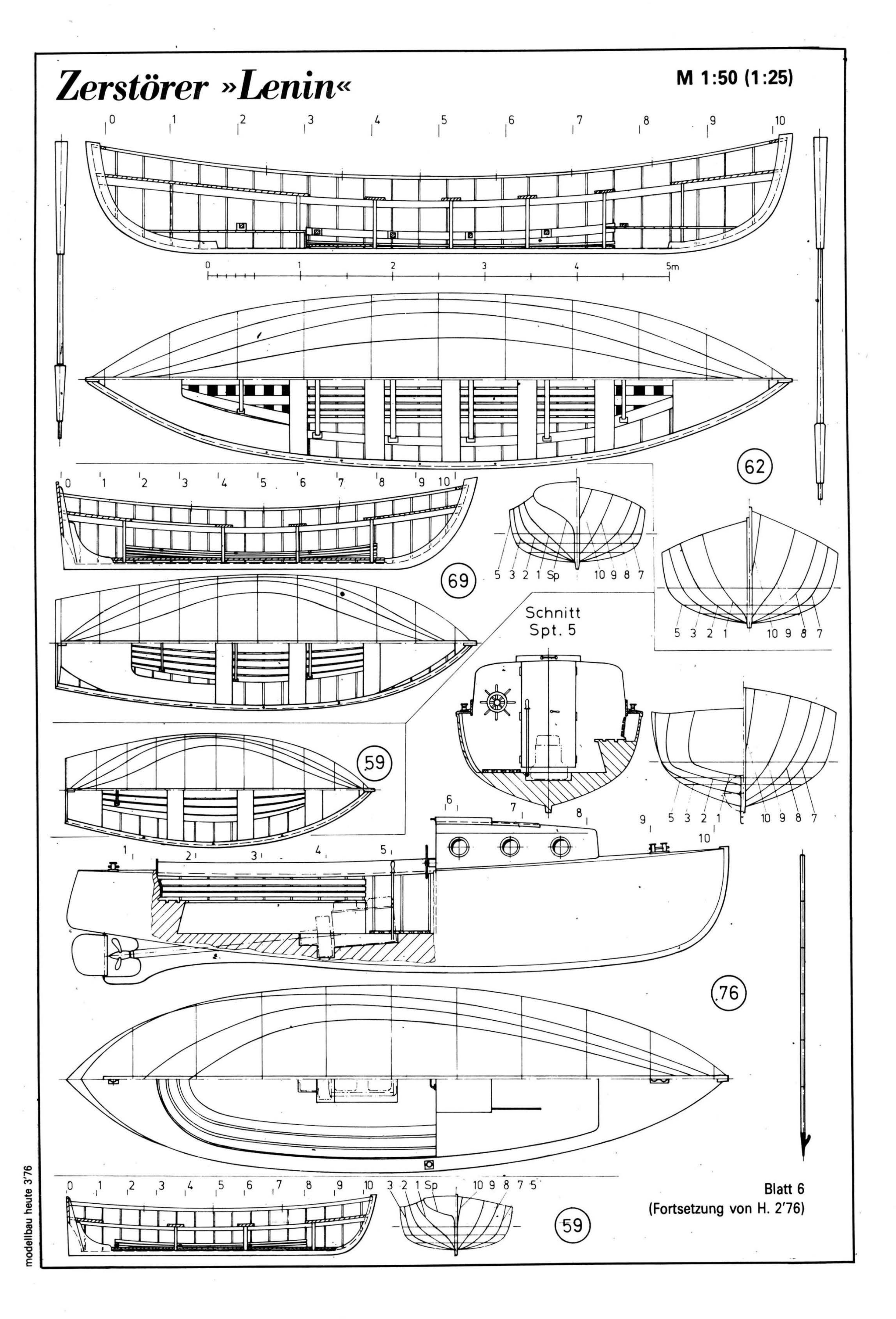
Am 29. Juni 1816 erfolgte die Kiellegung für das erste in Deutschland gebaute Dampfschiff, und schon am 14. September desselben Jahres konnte das Dampfboot „Prinzessin Charlotte von Preußen" von Stapel laufen. Dieses und vier weitere von John Barnett Humphreys in Potsdam gebaute Dampfschiffe beschreibt der bekannte Modellplanautor Reiner Wachs. Er untersucht nicht nur schiffbautechnische Fragen, sondern erläutert auch ökonomische Probleme der frühen Dampfschiffahrt. Weiterhin findet der Modellbauer in dem Buch der „Blauen Reihe" Risse der Dampfschiffe „Prinzessin Charlotte", „Kurier", „Magdeburg", „Friedrich Wilhelm III." und „Fürst Blücher". **wo**

■ *Flieger-Jahrbuch 1976, 168 Seiten, mit zahlreichen Illustrationen, transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin, 15,— M*

Thematisch vielseitiger und gestalterisch geschlossener als bisher präsentiert sich das Flieger-Jahrbuch in seiner 19. Ausgabe. Vor allem die Themenkreise Raumfahrt und Luftverkehr haben sich stärker profiliert, während der populärwissenschaftliche Teil noch eine gewisse Konzeptionslosigkeit verrät. **Se**



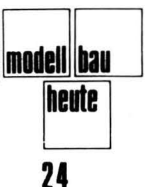
modellbau heute 3'76


Zerstörer »Lenin«
M 1:50 (1:25)
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
0 1 2 3 4 5m
62
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5 3 2 1 Sp 10 9 8 7
69
5 3 2 1 10 9 8 7
Schnitt
Spt. 5
59
6 7 8 9 10
1 2 3 4 5
5 3 2 1 10 9 8 7
76
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3 2 1 Sp 10 9 8 7 5
59
Blatt 6
(Fortsetzung von H. 2'76)
modellbau heute 3'76

In diesem Beitrag wird die Anwendung von Transistorbrücken in Schaltstufen in einem Überblick dargestellt. Diese Brückenschaltungen verwendet man in Tippanlagen zur Umkehrsteuerung kleinerer Elektromotoren (z. B. in Rudermaschinen). Bei Proportionalanlagen können sie in Servoverstärkern zur Ansteuerung des Servomotors benutzt werden. Der Vorteil dieser Schaltungen liegt in der Volumen- und Gewichtseinsparung gegenüber herkömmlichen Schaltungen mit Relais.

Die Transistorbrücke in Schaltstufen von Fernsteuerempfängern

Ing. Peter Sager





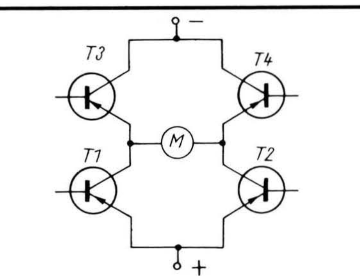


Bild 1: Transistorbrücke

Bild 1 zeigt die prinzipielle Schaltung einer Transistorbrücke. In jedem Brückenzweig befindet sich ein Transistor als Schalter, während der Motor im Querzweig angeordnet ist. Durch Ansteuerung der Transistoren in den gegenüber liegenden Zweigen wird der Motor an Spannung gelegt. Die gleichzeitige Ansteuerung beider Transistoren ist schwierig, da T1 und T2 in Emitter-, T3 und T4 dagegen in Kollektorschaltung arbeiten. Auch die komplementäre Transistorbestückung bringt keine Schaltungsvereinfachung. Außerdem ist die Kurzschlußsicherheit bei Fehlansteuerung zu beachten: T1 und T3 dürfen z. B. nie gleichzeitig angesteuert werden.

Eine einfache Lösung dieser Probleme wird mit der Grundschaltung (Bild 2) wiedergegeben. Der Vorteil dieser Schaltung besteht darin, daß nur noch ein Brückentransistor angesteuert wird. Außerdem ist die Schaltung bei fälschlicher Ansteuerung beider Eingänge kurzschlußsicher. In Ruhestellung liegt an Eingang E1 und E2 kein negatives Steuersignal. T1 und T2 sind gesperrt; T3 und T4 erhalten über R3 und R4 eine Basisspannung. Es kommt jedoch zu keinem Stromfluß, da T1 und T2 gesperrt sind. Der Motor liegt beidseitig an negativer Spannung und dreht sich nicht. Legt man dagegen an E1 eine negative Spannung, so fließt ein Basisstrom, und T1 wird leitend.

Der Kollektorstrom fließt über R3 und D1. An D1 entsteht ein Spannungsabfall, der als positive Basis-Emitter-Spannung an T3 wirkt und diesen sperrt. Da T4 leitend ist, fließt ein Strom von A nach B durch den Motor, und dieser dreht sich. Die Motorspannung ist durch den Spannungsabfall an T1, D1 und T4 um etwa 0,5 V niedriger als die Batteriespannung. Wird an E2 eine Steuerspannung angelegt, so sind T2 und T3 leitend, T1 und T4 gesperrt. Es fließt ein Strom von B nach A durch den Motor, und dieser dreht sich entgegengesetzt.

Ein bedeutender Vorteil der Schaltung besteht darin, daß es bei fälschlicher Ansteuerung beider Eingänge zu keinem Kurzschluß in der Transistorbrücke kommt, da T3 und T4 gesperrt bleiben. An Punkt A und B liegen annähernd 0 V, und der Motor dreht sich nicht.

Bild 3 zeigt eine ausgeführte Schaltung der Transistorbrücke. Als Transistoren wurden GC 301 verwendet, die bei kleinen Gehäuseabmessungen ohne Kühlblech einen Motorstrom bis zu 0,5 A zulassen. Dieser Strom genügt in den meisten Fällen. R5 und R6 bewirken ein Herabsetzen des Reststroms von T1 und T2 im nichtangesteuerten Zustand. Als Dioden benutzt man wegen der kleinen Bauform auch Transistoren GC 301, und zwar ihre Kollektor-Basis-Sperrschicht [1]. Die Basis entspricht dann der Katode einer Diode. Es eignen sich Basteltransistoren mit geringer Stromverstärkung. Vom Autor wurden mit Erfolg GY 100 eingesetzt. Obwohl diese Dioden um ein Mehrfaches überlastet werden, ist bei jahrelangem Betrieb bisher noch keine Diode ausgefallen!

Als Widerstände R3 und R4 setzt man Kaltleiter in Form kleiner Glühlämpchen (Modelleisenbahnlampen) ein. Die Auswahl der Glühlampen hängt ab von der verwendeten Betriebsspannung. Bild 4 zeigt die Strom-/Spannungs-Charakteristik der verwendeten Lampe. Man erkennt, daß bei Erhöhung der Spannung um das Zehnfache der Strom sich nur etwa verdoppelt. Daraus resultiert eine Verringerung des Verluststroms über R3 bzw. R4, wenn T1 und T2 leitend sind. Die Brückenschaltung läßt sich auch mit Si-Transistoren nach Bild 5 aufbauen. Die Schaltung entspricht der nach Bild 3, nur können in diesem Fall R5 und R6 entfallen, da bei Si-Transistoren der Reststrom sehr gering ist. Der Nachteil dieser Schaltung besteht darin, daß über den Halbleitern in der Brücke zusammen etwa 1,5 V abfallen, die dem Motor nicht mehr zur Verfügung stehen. Deshalb sollte man Si-Transistoren nur bei Betriebsspannungen von mehr als 6 V verwenden.

Die in der Schaltung nach Bild 3 eingesetzten Transistoren GC 301 sind meist nur mit geringer Stromverstärkung erhältlich. In diesem Fall verwendet man die Schaltung nach Bild 6. Dabei ist es wichtig, für T5 und T6 Exemplare mit geringem Reststrom einzusetzen.

Die bisher behandelten Schaltungen eignen sich für unterschiedliche Antriebe und federneutralisierte Rudermaschinen. Benötigt man eine elektrisch neutralisierte Rudermaschine, so muß die Brückenschaltung erweitert werden (Bild 7). Die Realisierung des Rudermaschinenrücklaufs erfolgt durch die Kontakte K1 und K2 in Form von Nockenschaltern oder Kreisscheiben mit Leiterbahnen und

Fortsetzung auf Seite 27

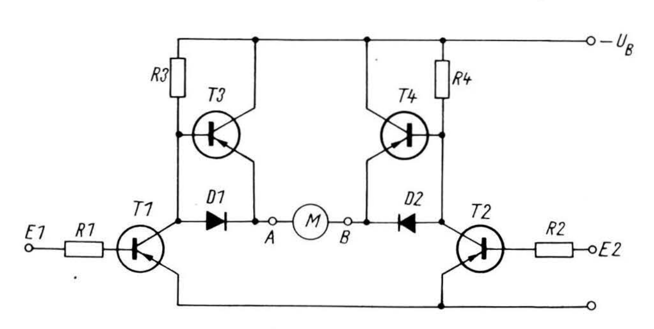


Bild 2: Grundschaltung der Transistorbrücke

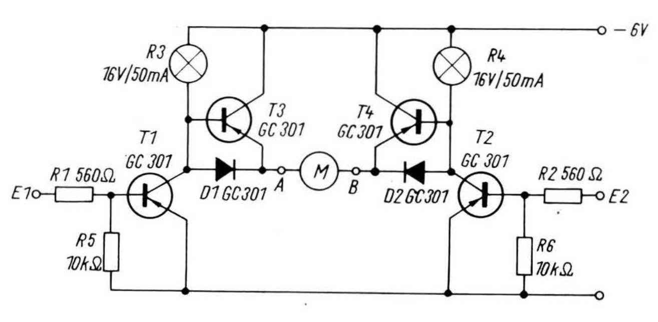


Bild 3: Brückenschaltung mit Ge-Transistoren

Verzüge raus!

Nicht alles wird ebenmäßig beim Bau eines Modells — ob Tragfläche oder Leitwerk, ob Rumpfstab oder Luftschraubenblatt, überall können sich unerwünschte Abweichungen von den vorgesehenen Bauformen und Abmessungen einstellen. Alle bespannt gebauten Flächen kann man über Wasserdampf korrigieren: Das „Schnäuzchen" eines Pfeifkessels eignet sich sehr gut. Zu korrigierende Flächenstücke werden mit einer Seite über den Dampfstrahl gehalten und mit beiden Händen in der gewünschten Weise verdreht. Bereits nach 2 bis 5 Sekunden spürt man, wie die Fläche nachgibt. Dann nimmt man sie vom Dampf weg, hält sie noch kurze Zeit in der gewünschten Form und kann schließlich die Fläche freigeben. Es ist allerdings wichtig — wenn man zuerst die Unterseite „bedampft" hat —, die Oberfläche ebenfalls ein wenig mit Dampf zu entspannen.

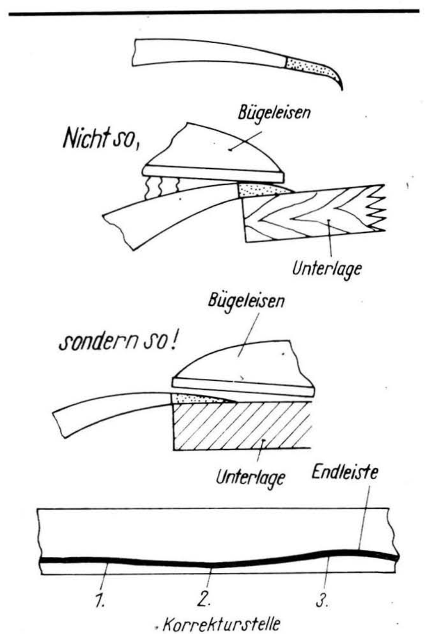
Durch die feuchte Wärme werden Lack und Papier leicht plastisch, und nach dem Abkühlen behalten sie die neu eingenommene Form bei, mit der Einschränkung, daß sie sich im Verlauf von einigen Tagen wieder geringfügig zurückverformen; das sollte man einkalkulieren. Hat man die zweite Seite — die ja zwangsweise nach dem Bearbeiten der ersten Seite unter (Ver-)Spannung steht — entspannt, reduziert sich die Rückverformung auf ein Minimum.

Durch das schon unbespannt äußerst formsteife Skelett bei Halbgeodätik oder Geodätikbauweise genügt das oberflächliche Dämpfen nicht, um Verzüge zu korrigieren. Mit einer Wärmeeinwirkung (Dampf) von mehreren Minuten kann man aber auch die Rippen so weit mit erwärmen, daß geringfügige Korrekturen möglich werden. Entfernt man jedoch eine Seite (am besten die Oberseite) der Bespannung und dämpft in die unbespannte Seite ausreichend lange hinein, dann lassen sich auch größere Korrekturen durchführen. Der Aufwand ist allerdings erheblich größer. — Auch bei Schalenbauweise muß man sehr lange feuchte Wärme einwirken lassen, will man geringfügige Verzüge erzielen oder ausgleichen.

Häufig geschieht es, daß sich Endleisten nach dem Bespannen verziehen. Sie sind plötzlich zu stark oder zu wenig gewölbt, sie haben Wellenlinien usw.

Das sind Bauverzüge, die sich mit Dampf nicht ausgleichen lassen. In solchen Fällen hilft jedoch ein anderes Mittel: Die verzogene Endleiste wird auf eine ebene, harte Unterlage gelegt.

Mit einem heißen Bügeleisen (Temperatur „Baumwolle" bis „Leinen") fährt man langsam über die zu korrigierenden Stellen, dann wendet man die Fläche und wiederholt das Ganze von der anderen Seite (ein Helfer ist dabei sehr nützlich). — Auch Luftschraubenblätter von F1B-Modellen, die nach dem Lackieren Wellen oder Verzüge in der „Endleiste" haben, lassen sich auf diese Weise mit der Bügeleisenspitze ausgleichen.



Am häufigsten aber sind Verzüge von Ganzbalsateilen wie Leitwerkbrettchen usw. Auch bei ihnen hilft ein gezielt eingesetztes Bügeleisen, wobei man oftmals mit einer Hand beim „Biegen" des Bauteils nachhelfen muß.

Bei komplizierteren Verzügen allerdings muß man sich hüten, alle Unkorrektheiten mit Wärme herausbekommen zu wollen. Vielmehr ist es z. B. bei wellenartigen Verzügen erforderlich, den Gesamtfehler in verschiedene Einzelkorrekturen aufzugliedern und dann sehr gezielt mit dem Dampfstrahl zu arbeiten.

Lothar Wonneberger

Mini-Lexikon

Plastwerkstoffe

Name — übliche Bezeichn. — TGL-Kurzbezeichn. — DDR-Handelsname	**Beschaffenheit** — bezogen auf Ausgangsmaterial — bezogen auf Endprodukt — maximal zumutbare Temperatur	**Lösen und Kleben** — Lösungsmittel f. Endprodukt — Kleber für Material miteinander	**Lieferform und Verarbeitung** — Lieferform — Verarbeitung	**Verwendung** — Beispiel f. allg. Anwendung — modellbezogene Anwendung
Celluloseacetat CA Zelluloid	transparent o. gedeckt, farblos o. eingefärbt, zäh, riecht nach Kampfer, brennt m. rußender Flamme s. o. — max. Temperatur 45 °C, thermoplastisch, hornähnlich biegbar	Aceton Aceton, Duosan, Kittifix, Mölkol	Platten, 0,1 mm bis 10 mm, Rohre, Rundmaterial Kleben, Ziehen, Biegen bedingt thermoplastisch (feuergefährlich)	Brillengestelle, Akkordeonverkleidung und -tasten Fenster (Flug-, Schiffs-, Auto-Modelle) Kraftstofftanks (VEB MOBA)
Polystyrol (normal) PS Polystyrol, Styroflex	zerbrechlich, klirrender Ton, farblos o. farbig, brennt mit süßlichem Geruch, Granulat s. o. — als Formteil, gespritzt, max. Temperatur 80 °C	Toluol, Benzol Plastikfix, Toluol	Granulat, Fertigteile Spritzen, thermoplastisch	Haushaltartikel, Modellbaukästen aus Plast, Wäscheklammern Fertigteile, RC-Gehäuse
Polystyrol (schlagzäh) PS schlagzähes P.	schwer zerbrechlich, dumpfklirrender Ton, sonst wie Polystyrol normal s. o. — max. Temperatur 90 °C	Toluol, Benzol Plastikfix, Toluol	Granulat, Platten, 2 mm bis 6 mm, Fertigteile Kleben, Vakuumziehen, Biegen, Spritzen, thermoplastisch	Spielzeug (Baukasten „Vilm" VEB MOBA) Ziehteile aller Art, Spritzteile, Schiffsmodellrümpfe
Polyvinylchlorid (weich) S-PVC-W PVC-weich	unzerbrechlich, transparent, flexibel, gummiartig, brennt mit rußender Flamme s. o. — max. Temperatur 40 °C spröde ab −10 °C	Tetrahydrofuran PCD 13 u. a. PVC-Kleber, PCA 20	Folie, Granulat, Paste Kleben, Ziehen, Vulkanisieren, thermoplastisch	Einkauftaschen, Fußbodenbelag, Spielzeug
Polyvinylchlorid (hart) S-PVC-H Hart-PVC Gölzalith	schwer zerbrechlich, Naturfarbe braun, gedeckte Farben, sonst wie S-PVC-W s. o. — max. Temperatur 60 °C Versprödung bei −10 °C (Bruchgefahr)	Tetrahydrofuran, PCD 13, PVC-Kleber, PCA 20.	Folie, Platten, Drähte, Fertigteile, Rohre Vakuumziehen, Pressen Kleben, Schweißen	Dachrinnen, Fotoschalen Ziehteile, Preßteile, Schweiß- und Klebteile, RC-Stoßstangen
Polyamid PA Perfol, Dederon	milchig-transparent, sehr flexibel, unzerbrechlich s. o. — max. Temperatur 120 °C	f. Amateurgebrauch nicht möglich Perfolkleber (VEB Filmfabrik Wolfen)	Folie, Platten, Granulat, Fertigteile Spritzen, Ziehen, thermoplastisch	Plastbeutel f. Baukästen VEB MOBA Unterlage bei Polyesterarb. (Trennfolie) Ruderhebel (ČSSR)

Wollwickler als Hochstartrolle

Für den Modellflieger, der sich mit den Freiflugklassen F1A (1) und F1A beschäftigt, ist eine zuverlässige Hochstartrolle unentbehrlich, ja, von ihr hängt der reibungslose Start ab. Nicht selten geriet ein Modell' außer Kontrolle, weil sein Starter mehr als nötig mit der Hochstartleine „zu tun" hatte. — Durch einen Zufall kam ich zu der nachfolgend beschriebenen Lösung.

Zu dem umfangreichen Beiwerk einer Haushaltsstrickmaschine gehört auch ein Wollwickler. Den Modellbauer interessieren stets viele Dinge, mich in diesem Fall besonders der genannte Wollwickler. Im Aufbau unkompliziert, wartungsarm und mit günstiger Übersetzung ausgestattet, schien er mir für eine Hochstartrolle äußerst geeignet. — Die erforderlichen Umbauarbeiten zeigt die Zeichnung.

Übrigens: Den Wollwickler kann man ohne Strickmaschine im Fachgeschäft kaufen — Preis 9,50 M

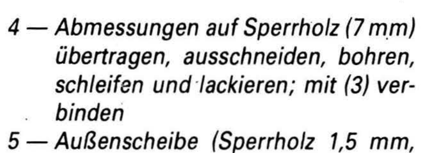
Bernd G. A. Heß

Notwendige Umbauarbeiten:

1 — Schraube lösen, von der Welle abziehen, wird nicht mehr benötigt

2 — Schraube lösen, abnehmen, zur Seite legen. Dann obere Welle herausnehmen und auf Welle M5-Gewinde (Länge 30 mm) schneiden

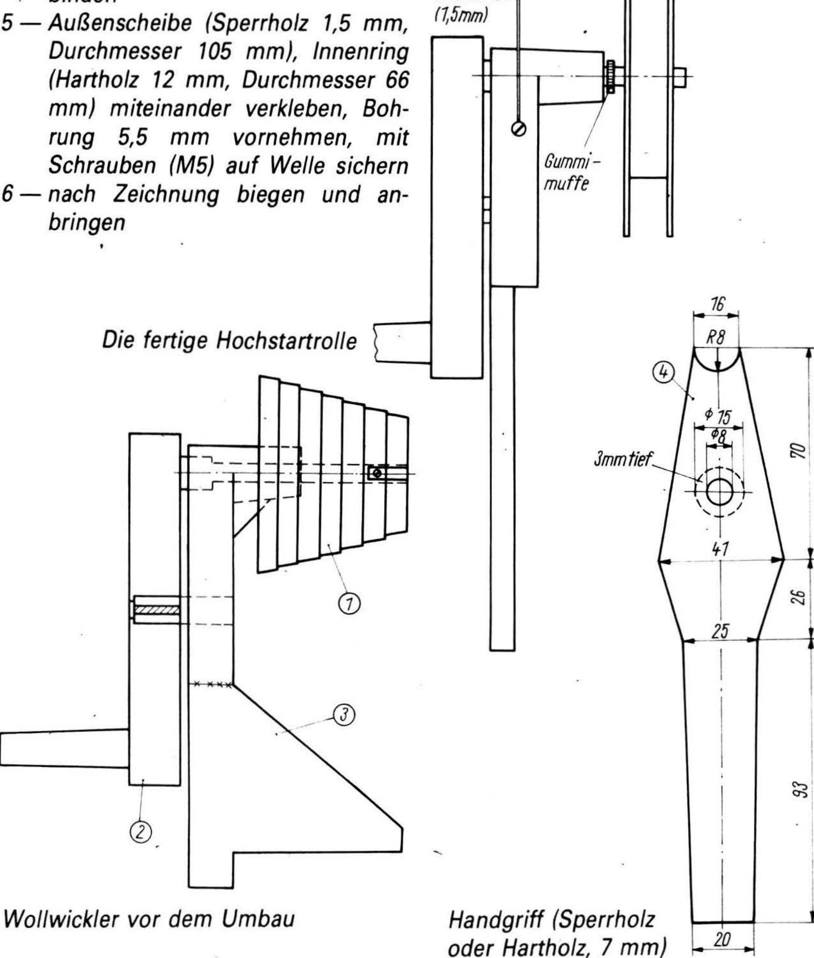
3 — bei –x–x–x– mit der Laubsäge trennen, Fuß wird nicht mehr benötigt



4 — Abmessungen auf Sperrholz (7 mm) übertragen, ausschneiden, bohren, schleifen und lackieren; mit (3) verbinden

5 — Außenscheibe (Sperrholz 1,5 mm, Durchmesser 105 mm), Innenring (Hartholz 12 mm, Durchmesser 66 mm) miteinander verkleben, Bohrung 5,5 mm vornehmen, mit Schrauben (M5) auf Welle sichern

6 — nach Zeichnung biegen und anbringen



Die fertige Hochstartrolle

Wollwickler vor dem Umbau

Handgriff (Sperrholz oder Hartholz, 7 mm)

(Fortsetzung von Seite 25)

Plastwerkstoffe

Name — übliche Bezeichn. — TGL-Kurzbezeichn. — DDR-Handelsname	**Beschaffenheit** — bezogen auf Ausgangsmaterial — bezogen auf Endprodukt — maximal zumutbare Temperatur	**Lösen und Kleben** — Lösungsmittel f. Endprodukt — Kleber für Material miteinander	**Lieferform und Verarbeitung** — Lieferform — Verarbeitung	**Verwendung** — Beispiel f. allg. Anwendung — modellbezogene Anwendung
Polyäthylen-HD (flexibel) PE–HD Hochdruck-Polyäth.	durchscheinend, aber auch gedeckte Farben, unzerbrechlich, „fettige" oberfläche max. Temperatur 80°C, auch bei Kälte nicht brüchig, doch steifer	nicht möglich nur Schweißen, Kleben nicht möglich	Folie, Platten, Fertigteile Blasen, Ziehen, thermoplastisch	Kraftstoffschlauch (VEB MOBA) Schläuche für Kraftstoff
Polyäthylen-ND (steif) PE–ND Niederdruck-Polyäth.	milchig-weiß, härtere Oberfläche als HD, „fettige" Oberfläche max. Temperatur 100°C	nicht möglich nur Schweißen, Kleben nicht möglich	Folie, Platten, Fertigteile Blasen, Ziehen, thermoplastisch	Trinkflasche Tanks, Luftschraubenspinner, Luftschrauben
Polymethylmethakrylat PMMA Piacryl	glasklar, durchsichtig, fast unzerbrechlich, Oberfläche kratzempfindlich, Einfärben möglich max. Temperatur 100°C	Dichloräthan, Methylenchlorid, Chloroform, Toluol, Aceton m. Lösungsmittel o. Spezialkleber (z. B. Kalloplast R)	Platten, Rundmaterial, Rohre Vakuumziehen, Blasen, Fügen, Schleifen, Polieren, thermoplastisch	Flugzeugverglasung Zahnprothesen Haushaltgeräte Modelle, Modellteile
Phenolharzpreßmasse PF „Preßstoff"	dunkel, meist schwarz, zerbrechlich, harte, kratzfeste Oberfläche max. Temperatur mehr als 100°C	nicht lösbar Kleben mit EP 11, Cenusil o. ä.	Preßteile Pressen, duroplastisch	Telefongehäuse Installationsmaterial Zahnräder, Modellteile
Aminoplaste MF Meladur, Sprelacart, Sprelaflex	helle Farben, mit Mustern, sehr kratzfest max. Temperatur mehr als 100°C	nicht lösbar Kleben m. PVCA-Leimen	Preßteile Pressen, duroplastisch	Sprelacart Zahnräder im Modell
Polyesterharz (glasfaserverstärkt) GFP (GUP) „Hobbyplast"	honiggelbe Flüssigkeit polymerisiert mit Härter max. Temperatur mehr als 100°C	nahezu unlösbar Kleben mit sich selbst o. mit Epoxidharz	Flüssigkeit: Harz Härter m. Glasseide o. Glasmatte zu Laminat, duroplastisch	Rennverkleidung bei Motorrädern Rümpfe (Flug-, Schiffsmodelle), Kfz.-Karosse
Epoxidharz EP Epilox EGK 19	honiggelbe Flüssigkeit plus Härter max. Temperatur mehr als 100°C	nicht lösbar Kleben mit EGK 19	Flüssigkeit: Harz, Härter m. Glasseide o. Glasmatte zu Laminat, duroplastisch	Boote Rümpfe (Flug-, Schiffsmodelle), als Kleber f. Metalle o. ä.

Fortsetzung von Seite 24

Schleifkontakten. In Rudermittelstellung sind beide Kontakte geöffnet. Bei Ruderausschlag schließt jeweils ein Kontakt bei Rechtsausschlag und einer bei Linksausschlag sofort nach Verlassen der Mittelstellung. Wird beispielsweise an Eingang E1 eine negative Steuerspannung gelegt, so fließt ein Basisstrom über R1, T5 wird leitend und steuert den Brückentransistor T1 an. Gleichzeitig fließt ein Strom durch R10, der T8 ansteuert. Nach Anlaufen des Motors schließt Kontakt K2. Dadurch fließt ein Kollektorstrom durch T8. Wird das Ansteuersignal am Eingang E1 weggenommen, sperren T5 und T1, der Motor bleibt stehen. T8 sperrt ebenfalls. Jetzt gelangt über K2, R8, D4 und R2 eine negative Spannung an die Basis von T6, der den Brückentransistor T2 ansteuert. Der Motor läuft in entgegengesetzter Richtung an und stellt das Ruder zurück. In Rudermittelstellung öffnet Kontakt K2 erneut, der Motor bleibt stehen. T7 und T8 unterdrücken die Ansteuerung der Brückenschaltung durch die Kontakte K1 und K2, solange eine Ansteuerung über E1 bzw. E2 erfolgt. Dadurch wird eine zweiseitige Ansteuerung der Brückenschaltung vermieden. D3 und D4 verhindern ein Kurzschließen der Eingänge durch T7 bzw. T8.

Im folgenden einige Beispiele für den praktischen Einsatz der Transistorbrückenschaltungen.

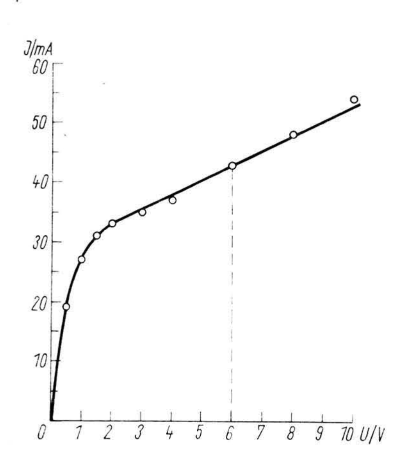


Bild 4: Strom-/Spannungs-Kennlinie einer Glühlampe

Bild 5: Brückenschaltung mit Si-Transistoren

Bild 6: Brückenschaltung mit Ge-Transistoren in Darlington-Schaltung

Bild 7: Brückenschaltung mit elektrischer Neutralisation

1 — Automatische Klappenverstellung an einem Schwimmpanzer

An einem Schwimmpanzer PT-76 sollen beim Eintauchen ins Wasser automatisch das Schwallblech am Bug hochgestellt und die Öffnungen der Wasserstrahltriebwerke am Heck freigegeben werden. Beim Verlassen des Wassers muß der Vorgang entgegengesetzt ablaufen. Das kann mit der Schaltung nach Bild 8 realisiert werden. Sie besteht aus der bekannten Brückenschaltung und T5 und T6 als vorgeschalteten Negatoren. Unter der Bodenwanne des Panzers befinden sich im Abstand von etwa 1 cm zueinander zwei Messingstreifen als Wasserfühler F1 und F2. Die Kontakte K1 und K2 sind Endlagenschalter, die von der Abtriebswelle der Rudermaschine über Nocken in der jeweiligen Endlage geöffnet werden. Befindet sich der Panzer auf dem Land, so erhält der Fühler F1 kein Massepotential. T5 ist gesperrt, dadurch wird T2 nicht angesteuert. Die Basis von T6 erhält über R6 und R7 Strom, aber T6 kann T1 nicht ansteuern, da Kontakt K1 durch den Rudermaschinennocken offen gehalten wird. Fährt der Panzer ins Wasser, so werden Fühler F1 und F2 benetzt. Durch die Leitfähigkeit des Wassers kommt es zu einem Stromfluß über R5. T5 wird leitend und liefert Basisstrom für den Brückentransistor T2, da der Kontakt K2 geschlossen ist. Gleichzeitig entfällt damit über D3 die Basisspannung für T6, so daß er sperrt. D3 dient zur Entkopplung, da sonst der Basisstrom von T6 den Transistor T2 schwach ansteuern würde (bei gesperrtem Transistor T5). Da T9 durchgesteuert ist, dreht sich der Motor solange, bis der sich öffnende Endlagenkontakt K2 die Ansteuerung unterbricht. Damit ist das Schwallblech hochgeklappt, die Turbinenöffnungen sind freigegeben. Verläßt der Panzer das Wasser wieder, so wird der Stromfluß über Fühlerkontakte F1 und F2 unterbrochen, so daß T5 sperrt. Dadurch wird T6 leitend und steuert Brückentransistor T1 an. Der Motor dreht sich in entgegengesetzter Richtung, bis die Ansteuerung durch Kontakt K1 wieder unterbrochen wird.

Die beschriebene Schaltung läßt sich vielseitig einsetzen, besonders in den Klassen F6 und F7. Durch Austausch der Fühler F1 und F2 gegen Fotodioden, Thermistoren usw. lassen sich interessante Steuerungsschaltungen realisieren. (Schluß folgt)

Bild 5

Bild 6





Mitteilungen des Präsidiums des Automodellsportklubs der DDR

Änderungen zu den Bauvorschriften und Wettkampfregeln des Automodellsports — Automodellsportbestimmungen der DDR —

In der Beratung des Präsidiums des Automodellsportklubs der DDR am 24. Oktober 1975 wurde festgelegt, die Bauvorschriften und Wettkampfregeln zu ändern. Grundlage dazu sind die bei der 2. Meisterschaft der DDR gewonnenen Erfahrungen sowie die Beratung in der ČSSR über die Vereinheitlichung des Regelwerks und die dafür getroffenen Festlegungen.
Der Termin der Bezugsmöglichkeit der neuen Automodellsportbestimmungen der DDR wird über die Bezirks- bzw. Kreisvorstände der GST bekanntgegeben.
Die wichtigsten Änderungen auszugsweise sind:

Teil I
Automodelle auf Führungsbahnen
(Slotracing cars)
— Neue Bezeichnung und Einteilung der Klassen

Klasse SRC-A, vorbildgetreue Nachbauten im Maßstab 1:32/24
SRC-A1 Formelwagen (freiliegende Räder)
SRC-A2 Sportwagen, GT-Wagen, Tourenwagen, Versuchsmuster, Prototypen (verdeckte Räder)
Für die Zulassung in der Klasse SRC-A muß das Modell mit 70% Details des vorgelegten Planes ausgestattet sein. Es können ein Foto des Vorbildes sowie Detailzeichnungen oder Fotos vorgelegt werden.

Klasse SRC-B, freie Konstruktion mit vorgegebenen Höchstmaßen
Die Modelle müssen in ihrem Aussehen Rennwagen, Sportwagen oder Personenwagen entsprechen.
— Für die Klasse SRC-B gelten folgende Abmessungen:
max. Wagenbreite (über alles) 85 mm
max. Wagenlänge (über alles) 200 mm.
— Zusatzbestimmung: Auf Grund der noch nicht zur Verfügung stehenden Führungsbahnen des Maßstabes 1:24 gelten bis auf weiteres zusätzlich folgende Abmessungen:
max. Wagenbreite (über alles) 67 mm
max. Wagenlänge (über alles) 150 mm.
— In den Ausschreibungen ist deutlich zu machen, auf welcher Führungsbahn in bezug auf den Maßstab die Wettkämpfe gefahren werden.

Klasse SRC-C2, industriell hergestellte oder aus vorgefertigten Teilen zusammengesetzte Fahrzeuge im Maßstab 1:32/24
GT-Wagen, Sportwagen, Tourenwagen (mit überdeckten Rädern)

Abmessungen:	C2/32	C2/24
max. Radstand	81 mm	102 mm
max. der Außenkanten der Vorder- u. Hinterräder	64 mm	80 mm
max. Wagenbreite	64 mm	83 mm
max. Wagenlänge	150 mm	200 mm
Bodenfreiheit mindestens	1,5 mm	1,5 mm
Bodenfreiheit d. Hauptgetriebes	1 mm	1 mm

— Die Höchstmaße für Spoiler, Diaplane usw. sind aus der in den neuen Bauvorschriften im Teil I, Abschnitt B, enthaltenen Zeichnung ersichtlich.

Klasse SRC-CM (Schülerklasse), industriell hergestellte Fahrzeuge mit Begrenzung der Motorleistung im Maßstab 1:32/24
Formelwagen, GT-Wagen, Tourenwagen
— Es gelten weiterhin die Bestimmungen der Bauvorschriften Ausgabe 1974, Teil I, Pkt. 3.4.
— Wettkampfdisziplinen:
1. Standardrennen
2. Langstreckenrennen
— Wettkampfbestimmungen: Die Klassen SRC-A, -B, -C im Maßstab 1:32/24 sind den Altersklassen Junioren und Senioren vorbehalten.
Die Klasse SRC-CM ist nur der Altersklasse Schüler vorbehalten.
— Alle anderen Kategorien Führungsbahnmodelle der Automodellsportbestimmungen der DDR entfallen.

Teil II
Funkferngesteuerte Automodelle
— Neue Bezeichnung und Einteilung der Klassen
Klasse RC-EA, von Amateuren hergestellte vorbildgetreue und vorbildähnliche Nachbauten
RC-EA1 Radfahrzeuge: Personenkraftwagen, Lastkraftwagen, Spezialfahrzeuge, militärische Radfahrzeuge.
RC-EA2 Kettenfahrzeuge: Panzer, sonstige Kettenfahrzeuge
— vorgegebene Maßstäbe: 1:8, 1:10, 1:12, 1:15, 1:20, 1:25
— Wettkampfdisziplinen:
Klasse RC-EA1 Radfahrzeuge
erforderlich Slalomkurs oder Fahrschulstrecke
Klasse RC-EA2 Kettenfahrzeuge
erforderlich Hindernisstrecke

Klasse RC-EB, von Amateuren hergestellte freie Konstruktion
RC-EB1 Radfahrzeuge: Personenkraftwagen, Lastkraftwagen, Spezialfahrzeuge
RC-EB2 Kettenfahrzeuge: Zugmaschinen, Spezialmaschinen usw.
— vorgegebene Höchstmaße:
Länge über alles 700 mm
Breite frei
— Wettkampfdisziplinen:
wie bei Klasse RC-EA

Klassen RC-V, von Amateuren oder aus vorgefertigten Teilen hergestellte Rennmodelle im Maßstab 1:8 mit Verbrennungsmotor
Klasse RC-V1 Formelrennwagen (mit freiliegenden Rädern)
Klasse RC-V2 GT-Wagen, Sportwagen (mit überdeckten Rädern)
— Wettkampfbestimmungen: Wettkämpfe der Klasse RC-V werden nach den Regeln und Bestimmungen der EFRA durchgeführt.

Klasse RC-F, von Amateuren hergestellte vorbildgetreue oder vorbildähnliche Nachbauten oder aus vorgefertigten Teilen hergestellte Automodelle mit mehreren Funktionen
Radfahrzeuge, Kettenfahrzeuge, Spezialfahrzeuge

Teil III
Kabelgesteuerte Automodelle
Wettkampfregeln:
— Die Fahrstrecke ist innerhalb eines vorgegebenen Zeitlimits zu absolvieren. Das Zeitlimit wird vor dem Training von der Wettkampfleitung bekanntgegeben.
— Der Wettkämpfer steht während des Wettkampfs an einer von seiten der Wettkampfleitung markierten Stelle. Von da aus hat er sein Modell zu steuern. Erst nach Beendigung der Fahrprüfung darf der Wettkämpfer diese Position verlassen.
— Die Kabellänge beträgt vom Wettkämpfer bis zum Modell mindestens 7 m.

Diese Änderungen treten mit Wirkung vom 1. 5. 1976 in Kraft.



Mitteilungen des Präsidiums des Schiffsmodellsportklubs der DDR

Ausschreibungen für Wettkämpfe und Meisterschaften im Modellsport

1. Meisterschaftslauf Leistungsklasse I (D und F5)
Termin: 2.4. bis 4.4.76
Meldeschluß: 1.3.76
Veranstalter: ZV der GST
Ausrichter: Präsidium des SMK der DDR, AG Wettkämpfe
Ausgeschriebene Klassen: D und F5
Ausgeschriebene Altersklassen: Jugend und Senioren
Teilnehmermeldung an: ZV der GST
Wettkampfort: Schönhagen
Meldestelle: Schulkombinat der GST Schönhagen
Anreisetag: 2.4.76 bis 24.00 Uhr
Abreisetag: 4.4.76 bis 18.00 Uhr
Eröffnung: 3.4.76, 8.00 Uhr, Schulkombinat Appellplatz
Wettkampfleiter: H. Pressel
Hauptschiedsrichter: D. Helm

DDR-offener Wettkampf
Termin: 10. und 11.4.76
Meldeschluß: 25.3.76
Veranstalter: BV Berlin
Ausrichter: BAK Schiffsmodellsport
Ausgeschriebene Klassen: E, F1, F2, F3, F6, F7
Ausgeschriebene Altersklassen: Schüler, Jugend, Senioren
Teilnehmermeldung an: Kam. G. Scherreik, 1193 Berlin, Heidelberger Str. 75
Wettkampfort: Bln.-Treptow, Karpfenteich
Meldestelle: Org.-Büro
Anreisetag: 10.4.76 bis 7.00 Uhr
Abreisetag: 11.4.76 ab 16.00 Uhr
Eröffnung: 10.4.76, 7.30 Uhr, Wettkampfgelände
Wettkampfleiter: Kam. G. Scherreik
Hauptschiedsrichter: Kam. H. Schneider
Sonstiges:
— teilnehmende Bezirke Gruppe Nord II
— jede Delegation hat zu stellen:
einen Schiedsrichter, einen Helfer

2. Meisterschaftslauf Leistungsklasse I (D und F5)
Termin: 23.4. bis 25.4.76
Meldeschluß: 20.3.76
Veranstalter: ZV der GST
Ausrichter: Präsidium des SMK der DDR, AG Wettkämpfe
Ausgeschriebene Klassen: D und F5
Ausgeschriebene Altersklassen: Jugend und Senioren
Teilnehmermeldung an: ZV der GST
Wettkampfort: Schönhagen
Meldestelle: Schulkombinat der GST Schönhagen
Anreisetag: 23.4.76 bis 24.00 Uhr
Abreisetag: 25.4.76 bis 18.00 Uhr
Eröffnung: 24.4.76, 8.00 Uhr, Schulkombinat Appellplatz
Wettkampfleiter: H. Pressel
Hauptschiedsrichter: D. Helm

DDR-offener Wettkampf für vorbildgetreue und Rennmodelle
Termin: 24.4. und 25.4.76
Meldeschluß: 4.4.76
Veranstalter: BV der GST Dresden
Ausrichter: Referat Schiffsmodellsport beim BV
Ausgeschriebene Klassen: A/B, F1, F3, FSR
Ausgeschriebene Altersklassen: Schüler, Jugend, Senioren
Teilnehmermeldung an: H. Hofmann, 8813 Waltersdorf, August-Bebel-Str. 5
Wettkampfort: Seifhennersdorf
Meldestelle: Waldstrandbad
Anreisetag: 24.4.76 bis 9.00 Uhr
Abreisetag: 25.4.76 ab 18.00 Uhr
Eröffnung: 24.4.76, 9.30 Uhr, Waldstrandbad
Wettkampfleiter: H. Hofmann
Hauptschiedsrichter: J. Claus
Sonstiges:
— teilnehmende Bezirke Gruppe Süd I
— Pflichtwettkampf für die Auswahlmannschaft A/B, F1, F3, FSR

DDR-offener Wettkampf für vorbildgetreue und Rennmodelle
Termin: 1.5.76
Meldeschluß: 25.4.76
Veranstalter: BV Schwerin
Ausrichter: GO Ludwigslust
Ausgeschriebene Klassen: F1 und F3
Ausgeschriebene Altersklassen: Jugend und Senioren
Teilnehmermeldung an: R. Ricke, 27 Ludwigslust, Wöbbeliner Str. 6
Wettkampfort: Ludwigslust
Meldestelle: „Am Bassin"
Anreisetag: 1.5.76 bis 8.00 Uhr
Abreisetag: 1.5.76 ab 18.00 Uhr
Eröffnung: 1.5.76, 8.30 Uhr, Wettkampfgelände
Wettkampfleiter: Kam. G. Preuß
Hauptschiedsrichter: wird bei der Eröffnung bekanntgegeben
Sonstiges:
— teilnehmende Bezirke: Gruppe Nord I

DDR-offener Wettkampf für vorbildgetreue und Rennmodelle
Termin: 8.5. und 9.5.76
Meldeschluß: 10.4.76
Veranstalter: BV der GST Rostock
Ausrichter: Kommission Modellsport beim BV
Ausgeschriebene Klassen: F1, F2, F3, F6, F7, FSR
Ausgeschriebene Altersklassen: Jugend, Senioren
Teilnehmermeldung an: BV der GST, Modellsport, 25 Rostock, Stephanstr. 17
Wettkampfort: Rostock, Schwanenteich
Meldestelle: Wilhelm-Pieck-Schule
Anreisetag: 8.5.76 bis 8.00 Uhr
Abreisetag: 9.5.76 ab 16.00 Uhr
Eröffnung: 8.5.76, 8.30 Uhr, Schwanenteich
Wettkampfleiter: Kam. Wabst
Hauptschiedsrichter: Kam. Roggentin
Sonstiges:
— teilnehmende Bezirke: Gruppe Nord
— Limit Bauprüfung für E und F2

DDR-offener Wettkampf für vorbildgetreue und Rennmodelle
Termin: 8.5. und 9.5.76
Meldeschluß: 10.4.76
Veranstalter: KV der GST Weimar
Ausgeschriebene Klassen: E, F1, F2, F3, F6, F7, FSR
Ausgeschriebene Altersklassen: Jugend und Senioren
Teilnehmermeldung an: KV der GST, 53 Weimar, Goetheplatz 9b
Wettkampfort: Hohenfelde
Meldestelle: Hohenfelde
Anreisetag: 8.5.76 bis 10.00 Uhr
Abreisetag: 9.5.76 ab 15.00 Uhr
Eröffnung: 8.5.76, 10.30 Uhr
Wettkampfleiter: Stellv. des Vorsitzenden des KV
Hauptschiedsrichter: Kam. R. Friedrichs
Sonstiges:
— Anreise mit Kfz erforderlich
— es können keine A/B Klassen fahren
— Limit für Bauprüfung E und F2
— teilnehmende Bezirke: Gruppe Süd

DDR-offener Wettkampf für vorbildgetreue und Rennmodelle
Termin: 15.5. und 16.5.76
Meldeschluß: 15.4.76
Veranstalter: BV Cottbus
Ausrichter: Referat Schiffsmodellsport beim BV
Ausgeschriebene Klassen: A/B, F1, F2, F6, F7, FSR
Ausgeschriebene Altersklassen: Jugend und Senioren
Teilnehmermeldung an: BV der GST, 75 Cottbus, Ostrower Damm 11
Wettkampfort: Prettin
Meldestelle: Org.-Zelt an der Wettkampfstätte
Anreisetag: 15.5.76 bis 9.00 Uhr
Abreisetag: 16.5.76 nach der Siegerehrung
Eröffnung: 15.5.76, 10.00 Uhr, Prettin
Wettkampfleiter: Wird bei der Eröffnung bekanntgegeben
Hauptschiedsrichter: Wird bei der Eröffnung bekanntgegeben
Sonstiges:
— teilnehmende Bezirke: Gruppe Süd I, D und K

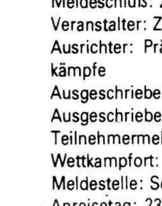
3. Meisterschaftslauf Leistungsklasse I (D und F5)
Termin: 15.5 und 16.5.76
Meldeschluß: 20.4.76
Veranstalter: BV der GST Berlin
Ausrichter: Kommission Modellsport beim BV
Ausgeschriebene Klassen: D und F5
Ausgeschriebene Altersklassen: Leistungsklasse I
Teilnehmermeldung an: BV Berlin
Wettkampfort: Kaulsdorf
Meldestelle: See
Anreisetag: 15.5.76 bis 9.00 Uhr
Abreisetag: 16.5.76 bis 18.00 Uhr
Eröffnung: 15.5.76, 9.00 Uhr
Wettkampfleiter: Kam. Schneider
Hauptschiedsrichter: Kam. Scharf

DDR-offener Wettkampf
Termin: 15.5 und 16.5.76
Meldeschluß: 30.4.76
Veranstalter: BV der GST Karl-Marx-Stadt
Ausrichter: KV der GST Zwickau
Ausgeschriebene Klassen: E, F1, F2, F3, FSR
Ausgeschriebene Altersklassen: Schüler, Jugend, Senioren
Teilnehmermeldung an: KV der GST Zwickau
Wettkampfort: Zwickau, Plonitz, Geleitsteich
Meldestelle: Wettkampfgelände
Anreisetag: 15.5.76 bis 12.00 Uhr
Abreisetag: 16.5.76 bis 18.00 Uhr
Eröffnung: 15.5.76, 13.00 Uhr, Wettkampfgelände
Wettkampfleiter: Kam. M. Bentz
Hauptschiedsrichter: Kam. H. Esche
Sonstiges:
— Pflichtwettkampf für die Auswahlmannschaft der DDR E, F1, F2, F3, FSR
— teilnehmende Bezirke: Gruppe Süd I, M und S

DDR-offener Wettkampf für vorbildgetreue und Rennmodelle
Termin: 29.5. und 30.5.76
Meldeschluß: 1.4.76
Veranstalter: BV der GST Halle
Ausrichter: Referat Schiffsmodellsport beim BV
Ausgeschriebene Klassen: F1, F2, F3, F6, F7, FSR
Ausgeschriebene Altersklassen: Jugend und Senioren
Teilnehmermeldung an: Kam. R. Lange, 485 Weißenfels, Th.-Mann-Str. 6
Wettkampfort: Leuna-Kröllwitz
Meldestelle: Ehrenmal
Anreisetag: 8.5.76 bis 8.00 Uhr
Abreisetag: 9.5.76 ab 18.00 Uhr
Eröffnung: 8.5.76, 8.30 Uhr, Wettkampfstätte







Wettkampfleiter: Kam. R. Lange
Hauptschiedsrichter: Kam. D. Kasimir
Sonstiges:
— max. 10 Wettkämpfer je Bezirk
— teilnehmende Bezirke: Gruppe Süd II und H

DDR-offener Wettkampf für vorbildgetreue und Rennmodelle
Termin: 29.5. und 30.5.76
Meldeschluß: 30.4.76
Veranstalter: BV der GST Potsdam
Ausrichter: Referat Schiffsmodellsport beim BV
Ausgeschriebene Klassen: E, F1, F2, F3, F6, F7, FSR
Ausgeschriebene Altersklassen: Jugend und Senioren
Teilnehmermeldung an: BV der GST, 15 Potsdam, Berliner Str. 62—67
Wettkampfort: Potsdam, Heiliger See
Meldestelle: Heiliger See, Pionierhaus
Anreisetag: 29.5.76 bis 14.00 Uhr
Abreisetag: 30.5.76 ab 15.00 Uhr
Eröffnung: 29.5.76, 15.00 Uhr
Wettkampfleiter: Kam. W. Korbginsky
Hauptschiedsrichter: Kam. H. Thiel
Sonstiges:
— teilnehmende Bezirke: Gruppe Nord
— Limit Bauprüfung

DDR-offener Wettkampf
Termin: 5.6. und 6.6.76
Meldeschluß: 31.5.76
Veranstalter: BV der GST Frankfurt/O.
Ausrichter: KV der GST Schwedt
Ausgeschriebene Klassen: F1, F2, F3, F6, F7, FSR
Ausgeschriebene Altersklassen: Schüler, Jugend, Senioren
Teilnehmermeldung an: KV der GST Schwedt
Meldestelle: Schwedt
Anreisetag: 5.6.76 bis 10.00 Uhr
Abreisetag: 6.6.76 ab 17.00 Uhr
Eröffnung: 5.6.76, 10.30 Uhr, Wettkampfgelände
Wettkampfleiter: Kam. H.-J. Schloesefsky
Hauptschiedsrichter: Kam. M. Skotty
Sonstiges:
— teilnehmende Bezirke: Gruppe Nord II, C und Z

DDR-offener Wettkampf für vorbildgetreue und Rennmodelle
Termin: 5.6. und 6.6.76
Meldeschluß: 18.5.76
Veranstalter: BV der GST Gera
Ausrichter: Bezirkskommission Gera
Ausgeschriebene Klassen: A/B, F1, F2, F3, F6, F7, FSR
Ausgeschriebene Altersklassen: Jugend und Senioren
Teilnehmermeldung an: IKV Carl Zeiss Jena
Wettkampfort: Tanna (KV Schleiz)
Meldestelle: Org.-Büro
Anreisetag: 5.6.76 bis 11.00 Uhr
Abreisetag: 6.6.76 ab 15.00 Uhr
Eröffnung: 5.6.76, 12.00 Uhr, Schleichersee
Wettkampfleiter: Kam. H. Nehring
Hauptschiedsrichter: Kam. H. Köhn
Sonstiges:
— teilnehmende Bezirke: Gruppe Süd II, T und S

DDR-offener Wettkampf für vorbildgetreue und Rennmodelle
Termin: 12.6. und 13.6.76
Meldeschluß: 12.5.76
Veranstalter: BV der GST Magdeburg
Ausrichter: KV der GST Haldensleben
Ausgeschriebene Klassen: E, F1, F2, F3, F6, F7, FSR
Ausgeschriebene Altersklassen: Jugend und Senioren
Teilnehmermeldung an: BV der GST, Abt. Modellsport, 301 Magdeburg, Straße der Jugend 27
Wettkampfort: Flechtingen, Schloßteich
Meldestelle: Flechtingen, Kulturhaus
Anreisetag: 12.6.76 bis 8.30 Uhr
Abreisetag: 13.6.76 ab 16.00 Uhr
Eröffnung: 12.6.76, 9.00 Uhr, Schloßteich
Wettkampfleiter: Kam. B. Regel
Hauptschiedsrichter: Kam. W. Zuschke oder H. Kunze
Sonstiges:
— Eßbesteck ist mitzubringen
— Limit für Bauprüfung E, F2
— teilnehmende Bezirke: Gruppe Nord

Einladungswettkampf
Termin: 19.6. und 20.6.76
Meldeschluß: 25.5.76
Veranstalter: ZV der GST
Ausrichter: BV der GST Berlin
Ausgeschriebene Klassen: F1, FSR 15/35
Ausgeschriebene Altersklassen: Jugend und Senioren
Teilnehmer werden vom Org.-Büro des Freundschaftswettkampfes der sozialistischen Länder eingeladen
Wettkampfort: Berlin-Köpenick
Anreisetag: 19.6.76 bis 8.00 Uhr
(Anreise am 18.6.76 möglich)
Abreisetag: 20.6.76 ab 18.00 Uhr
Eröffnung: Wettkampfort

DDR-offener Wettkampf für vorbildgetreue und Rennmodelle
Termin: 26.6. und 27.6.76
Meldeschluß: 5.6.76
Veranstalter: BV der GST Dresden
Ausrichter: Kommission Modellsport beim BV
Ausgeschriebene Klassen: A/B, E, F1, F2, F3, F7, FSR
Ausgeschriebene Altersklassen: Schüler, Jugend, Senioren
Teilnehmermeldung an: G. Niemz, 8312 Heidenau, Rosenstr. 7
Anreisetag: 26.6.76 bis 9.00 Uhr
Abreisetag: 27.6.76 ab 18.00 Uhr
Eröffnung: 26.6.76, 9.30 Uhr, Wettkampfgelände
Wettkampfleiter: Kam. G. Niemz
Hauptschiedsrichter: Kam. J. Claus
Sonstiges:
— Limit für Bauprüfung E und F2
— teilnehmende Bezirke: Gruppe Süd

DDR-offener Wettkampf
Termin: 3.7. und 4.7.76
Meldeschluß: 12.6.76
Veranstalter: BV der GST Suhl
Ausrichter: KV der GST Bad Salzungen
Ausgeschriebene Klassen: D und F5
Sonstiges:
— teilnehmende Bezirke: Gruppe Süd II

DDR-offener Wettkampf für vorbildgetreue und Rennmodelle
Termin: 3.7. und 4.7.76
Meldeschluß: 10.6.76
Veranstalter: BV der GST Neubrandenburg
Ausrichter: Referat Schiffsmodellsport beim BV
Ausgeschriebene Klassen: F1, F2, F3, FSR
Ausgeschriebene Altersklassen: Jugend und Senioren
Teilnehmermeldung an: BV der GST, Abt. Modellsport, 208 Neustrelitz, Zierker Nebenstr. 19
Wettkampfort: Strasburg Uckm.
Meldestelle: Org.-Büro, Wettkampfstätte
Anreisetag: 3.7.76 bis 9.00 Uhr
Abreisetag: 4.7.76 ab 17.00 Uhr
Eröffnung: 3.7.76, 10.00 Uhr
Wettkampfleiter: Kam. Guse
Hauptschiedsrichter: Kam. Volz
Sonstiges:
— Eßbesteck ist mitzubringen
— teilnehmende Bezirke: Gruppe Nord I

Aufstiegswettkampf für Leistungsklasse II
Termin: 28. 8. und 29. 8. 76
Meldeschluß: 1. 8. 76
Veranstalter: BV der GST Leipzig
Ausrichter: Kommission Modellsport des BV
Ausgeschriebene Klassen: D und F5
Ausgeschriebene Altersklassen: Jugend und Senioren
Teilnehmermeldung an: BV der GST Leipzig
Meldestelle: BV der GST Leipzig
Anreisetag: 28. 8. 76 bis 8.00 Uhr
Abreisetag: 29. 8. 76 ab 17.00 Uhr
Eröffnung: 28. 8. 76, 9.00 Uhr
Wettkampfleiter: Kam. Rauchfuß
Hauptschiedsrichter: Kam. Pressel
Sonstiges:
— teilnahmeberechtigt ist aus jedem Bezirk der jeweils beste Modellsegler (Jugend, Senioren) der Leistungsklasse II (DX, DM, D10, DF, F5-X, F5-M, F5-10)
— teilnehmende Bezirke: Gruppe Süd

Aufstiegswettkampf für Leistungsklasse II
Termin: 28.8. und 29.8.76
Meldeschluß: 1.8.76
Veranstalter: BV Schwerin
Ausrichter: Kommission Modellsport des BV
Ausgeschriebene Klassen: D und F5
Ausgeschriebene Altersklassen: Jugend und Senioren
Teilnehmermeldung an: BV der GST Schwerin
Meldestelle: BV der GST Schwerin
Anreisetag: 28.8.76 bis 8.00 Uhr
Abreisetag: 29.8.76 ab 17.00 Uhr
Eröffnung: 28.8.76, 9.00 Uhr
Wettkampfleiter: Gen. Wiegmann
Hauptschiedsrichter: Gen. Helm
Sonstiges:
— teilnahmeberechtigt ist aus jedem Bezirk der jeweils beste Modellsegler (Jugend, Senioren) der Leistungsklasse II (DX, DM, D10, DF, F5-X, F5-M, F5-10)
— teilnehmende Bezirke: Gruppe Nord

DDR-offener Wettkampf „Oderbruchpokal"
Termin: 28.8. und 29.8.76
Meldeschluß: 1.8.76
Veranstalter: BV der GST Frankfurt/O.
Ausrichter: GO Schiffsmodellsport Manschnow
Ausgeschriebene Klassen: F1, F2, F3, F6, F7, FSR
Ausgeschriebene Altersklassen: Jugend und Senioren
Teilnehmermeldung an: Kam. O. Knote, 1211 Manschnow, Friedhofsweg
Wettkampfort: Manschnow-Bleyen
Meldestelle: Station Junger Techniker Manschnow
Anreisetag: 28. 8. 76 bis 22.00 Uhr
Abreisetag: 29. 8. 76 ab 17.00 Uhr
Eröffnung: 29. 8. 76, 8.00 Uhr
Wettkampfleiter: Kam. O. Knote
Hauptschiedsrichter: Kam. H. Friedrich (Bez. Cottbus)
Sonstiges:
— teilnehmende Bezirke: Gruppe Nord II, C und Z

DDR-offener Wettkampf
Termin: 11.9. und 12.9.76
Meldeschluß: 25.8.76
Veranstalter: BV der GST Cottbus
Ausrichter: KV Hoyerswerda
Ausgeschriebene Klassen: E, F2
Ausgeschriebene Altersklassen: Schüler, Jugend, Senioren
Teilnehmermeldung an: KV Hoyerswerda
Wettkampfort: Bernsdorf, Waldbad
Meldestelle: KV Hoyerswerda
Anreisetag: 11.9.76 bis 13.00 Uhr
Abreisetag: 12.9.76 ab 16.00 Uhr
Eröffnung: 11.9.76, 14.00 Uhr
Wettkampfleiter: Kam. H. Fischer
Hauptschiedsrichter: Kam. R. Ebert
Sonstiges:
— Limit für Bauprüfung E und F2
— teilnehmende Bezirke: Gruppe Süd

Bemerkung:
Gruppe Nord I (Bezirke A, B, C)
Gruppe Nord II (Bezirke D, E, H, I)
Gruppe Süd I (Bezirke Z, T, S, R)
Gruppe Süd II (Bezirke K, L, N, O)

Mitteilung

Folgende Änderungen zur Klassen- und Wettkampfordnung für die Alterklasse Schüler tritt ab 1. Januar 1976 in Kraft:

1. Auf Grund der Erfahrungen der 1. Schülermeisterschaft der DDR gibt es in den Segelklassen keine Vorschrift mehr über das Material des Segelstoffs.
2. Für alle E-Klassen-Modelle der Altersstufe II (12 bis 14 Jahre) wird eine Mindestlänge von 750 mm festgelegt.
3. Als neue Klassen wurden in die Klassen- und Wettkampfordnung aufgenommen: F3-V/S und FSR/S (bis 1,8 cm^3).

Im Oktober 1976 findet in Schönhagen ein AG-Leiterlehrgang für die Altersklasse Schüler statt. Interessenten melden sich, bitte, bei dem jeweiligen Bezirksvorstand.





Mitteilungen der Modellflugkommission beim ZV der GST

Jahreswettbewerb 1974/75 im Modellflug

Der 6. Jahreswettbewerb im Modellflug, identisch mit dem Ausbildungsjahr 1974/75, wurde in Vorbereitung des 30. Jahrestages der Befreiung vom Faschismus durchgeführt.
Die einzelnen Bezirkskollektive hatten sich dazu in ihren Ausbildungs- und Wettkampfplänen große Aufgaben gestellt, um die seit Einführung der Wettkampf- und Rechtsordnung entstandene quantitative Beschränkung bei DDR-offenen Wettkämpfen auszugleichen und der Wettkampftätigkeit auf Bezirksebene neue Impulse zu verleihen.
Seit Beginn der in Verbindung mit den Organen der Volksbildung durchgeführten Ausbildung im Modellflug in außerunterrichtlichen Arbeitsgemeinschaften und der Forderung, alle Modellflugklassen in die Auswertung im Jahreswettbewerb einzubeziehen, waren neue Aspekte gegeben, die eine Änderung der Ausschreibung für den Jahreswettbewerb im Modellflug rechtfertigen.
Konnte in der Auswertung des Jahreswettbewerbs 1973/74 festgestellt werden, daß sich innerhalb der Modellklassen eine Verschiebung zugunsten der funkferngesteuerten Klassen ergeben hatte, so kann mit der Auswertung der Ergebnisse des Ausbildungsjahrs 1974/75 gesagt werden, daß in allen Klassen eine wesentliche Steigerung in der Anzahl der geflogenen Ergebnisse erreicht wurde.
Mit der Möglichkeit, in beschränkter Anzahl in allen Modellflug- und Altersklassen Wertungen für den Jahreswettbewerb auch bei bezirksoffenen Wettkämpfen, bei Bezirkswettkämpfen mit Partnerbezirken sozialistischer Staaten und bei Bezirksgruppenwettkämpfen zu fliegen, war eine gute Unterstützung zur Belebung der Wettkampftätigkeit auf Bezirksebene gegeben.
Insgesamt gesehen, ist die Teilnahme an Wettkämpfen und die Anzahl der erreichten Ergebnisse gegenüber dem Vorjahr um rund 100 Prozent angestiegen. Einen wesentlichen Anteil daran haben neben den starken Modellflugbezirken Gera, Potsdam, Dresden, Halle und Karl-Marx-Stadt vor allem die Bezirke Rostock und Neubrandenburg. Dort ist prozentual die stärkste Steigerung in der Anzahl der Wettkämpfer sowie in der Anzahl der geflogenen Ergebnisse zu verzeichnen.
Die quantitative Steigerung der Beteiligung am Jahreswettbewerb im Modellflug hat dabei keinesfalls zu einem Abfall der Leistungskriterien geführt. Sowohl in der Anzahl der erreichten Maxima sowie in den erreichten Durchschnittsergebnissen konnte gegenüber dem Vorjahr eine weitere Steigerung erreicht werden.
Neben der starken Belebung der Wettkampftätigkeit auf Bezirksebene ist dies eines der erfreulichsten Ergebnisse des Ausbildungsjahrs 1974/75 im Modellflug.
Die von den Modellflugsektionen eingegangenen Verpflichtungen, die Wettkampftätigkeit in der Wehrsportart Modellflug weiter zu aktivieren, noch stärker als bisher junge Kameraden in der außerunterrichtlichen Ausbildung für die Wehrsportart Modellflug zu gewinnen und die Qualität der Ausbildung weiter zu verbessern, können als voll erfüllt betrachtet werden.
Ausdruck dessen ist die unverkennbare Verdichtung der Ergebnisse und eine Verbreiterung der Spitze in fast allen Modellklassen. Die Ergebnisse zeigen aber auch, daß in einigen Klassen, z. B. in der F1C Jugend, noch eine verstärkte Arbeit der Trainingszentren erforderlich ist, um für die Zukunft genügend Nachwuchs für die Sportmannschaft sicherzustellen.
Die Abteilung Modellsport beim ZV der GST und die Kommission Modellflug bedanken sich bei allen Siegern und Plazierten, Ausbildungs- und Modellflugleitern, Sektionsleitern, hauptamtlichen Modellflugfunktionären und Modellflug-Schiedsrichtern.
Für die Auswertung des Jahreswettbewerbs im Modellflug wurden folgende Wettkampfprotokolle bei der Abteilung Modellsport des ZV der GST eingereicht:
27 Wettkampfprotokolle von bezirksoffenen Modellflugwettkämpfen,
4 Protokolle von Wettkämpfen mit Partnerbezirken sozialistischer Staaten,
26 Wettkampfprotokolle von Bezirksmeisterschaften im Modellflug,
13 Wettkampfprotokolle von DDR-offenen Modellflugwettkämpfen,
4 Wettkampfprotokolle von offiziellen internationalen Wettkämpfen,
4 Wettkampfprotokolle von Meisterschaften der DDR im Modellflug,
1 Wettkampfprotokoll von den Weltmeisterschaften im Freiflug,
insgesamt: 79 Wettkampfprotokolle

Am Jahreswettbewerb 1974/75 nahmen teil:

	Senioren	Jugend	Schüler	allgemein	gesamt
F1A	182	273	324	—	779
F1B	44	42	—	—	86
F1C	30	18	—	—	48
F2A	6	1	—	—	7
F2B	11	1	—	—	12
F2C	—	—	—	16	16
F2D	11	12	—	—	23
F4B	—	—	—	5	5
F3A	—	—	—	14	14
F3B	—	—	—	104	104
F3D(1)	—	—	—	8	8
F3MS	—	—	—	121	121
					1223

Folgende Wettkampfergebnisse standen zur Auswertung für den Jahreswettbewerb 1974/75 zur Verfügung:

	Senioren	Jugend	Schüler	allgemein	gesamt
F1A	449	511	440	—	1400
F1B	127	136	—	—	263
F1C	118	59	—	—	177
F2A	26	4	—	—	30
F2B	15	2	—	—	17
F2C	—	—	—	17	17
F2D	19	21	—	—	40
F4B	—	—	—	5	5
F3A	—	—	—	25	25
F3B	—	—	—	163	163
F3D(1)	—	—	—	100	10
F3MS	—	—	—	245	245
					2392

Als Sieger und Plazierte des Jahreswettbewerbs 1974/75 gingen hervor:

F1A — Senioren:		**Punkte**
1. Wolf, H.-J.	Potsdam	4438
2. Henke, D.	Gera	4419
3. Dr. Lustig, V.	Frankf. (O.)	4409
4. Haase, W.	Cottbus	4374
5. Hirschel, M.	Gera	4365
6. Zitzmann, F.	Gera	4320
7. Schreiner, J.	K.-M.-Stadt	4287
8. Thormann, Kl.-D.	Halle	4208
9. Ludwig, C.	Magdeburg	4146
10. Preuß, M.	Magdeburg	4120

F1A — Jugend:		**Punkte**
1. Petrich, A.	Gera	4262
2. Hücker, R.	Dresden	4095
3. Hesche, R.	Potsdam	4094
4. Dietze, R.	Gera	4032
5. Kahle, A.	Rostock	3991
6. Rindt, D.	Potsdam	3937
7. Rusch, U.	Potsdam	3828
8. Otto, U.	Magdeburg	3587
9. Weiß, S.	Berlin	3580
10. Ebinger, I.	Halle	3547

F1A(1) — Schüler		**Punkte**
1. Richard, B.	Gera	1244
2. Rahn, S.	Gera	1235
3. Sachse, U.	Gera	1231
4. Meißner, V.	K.-M.-Stadt	1182
5. Leipold, D.	Gera	1135

6.	Stütz, M.	Magdeburg	1114
7.	Orlowski, H.	Halle	1096
8.	Hain, S.	Gera	1059
9.	Kemnitz, G.	Dresden	1031
10.	Schröder, S.	Dresden	1000

F1B — Senioren:

			Punkte
1.	Dr. Oschatz, A.	Berlin	4340
2.	Löffler, J.	Dresden	4316
3.	Thiermann, D.	Berlin	4262
4.	Leidel, K.	Leipzig	4248
5.	Mielitz, E.	Erfurt	4238
6.	Barg, M.	K.-M.-Stadt	3916
7.	Schäfer, W.	Berlin	3325
8.	Ritter, K.-H.	Leipzig	3293
9.	Dohne, W.	Frankf. (O.)	3251
10.	Gieskes, K.	Erfurt	3056

F1B — Jugend:

			Punkte
1.	Möller, D.	Dresden	4310
2.	Windisch, P.	K.-M.-Stadt	4223
3.	Höfer, J.	Berlin	4052
4.	Hücker, R.	Dresden	3823
5.	Weinreich, S.	K.-M.-Stadt	3728
6.	Schulz, D.	Dresden	3623
7.	Wonneberger, T.	Dresden	3404
8.	Gey, A.	K.-M.-Stadt	3259
9.	Winterfeld, U.	Gera	3078
10.	Drechsler, R.	Dresden	2968

F1C — Senioren:

			Punkte
1.	Krieg, H.	Erfurt	4500 + 900
2.	Benthin, H.-J.	Potsdam	4500 + 893
3.	Engelhardt, K.	Gera	4494
4.	Schmeling, G.	Erfurt	4451
5.	Reineck, D.	Berlin	4297
6.	Fischer, G.	Gera	4250
7.	Antoni, H.	Erfurt	4195
8.	Kröning, G.	Berlin	4012
9.	Rudolph, W.	Gera	3741
10.	Haase, H.-P.	Magdeburg	3311

F1C — Jugend:

			Punkte
1.	Wächtler, Cl.-P.	K.-M.-Stadt	3774
2.	Krasselt, S.	Dresden	3645
3.	Biskup, F.	Berlin	3514
4.	Hoffmann, L.	Gera	3206
5.	Orlowski, G.	Halle	1756
6.	Rücknagel, U.	Gera	1701
7.	Lublow, P.	Potsdam	1639
8.	Seelisch, H.	Dresden	1476
9.	Drechsel, A.	Gera	1465
10.	Nadler, J.	Potsdam	1384

F2A:

			km/h
1.	Girod, D.	Rostock	219
2.	Gottlöber, K.	Dresden	214
3.	Krause, P.	Cottbus	202
4.	Lindemann, R.	Dresden	196
5.	Kiel, U.	Dresden	171

F2B:

			Punkte
1.	Lachmann, R.	Dresden	16294
2.	Schneider, K.	Dresden	15841
3.	Brandt, H.	Dresden	12275
4.	Reichelt, J.	Dresden	12192
5.	Reichelt, B.	Dresden	9266
6.	Golle, H.	Dresden	9033
7.	Dittbrenner, K.	Rostock	8346
8.	Junge, E.	Rostock	7676
9.	Stief, R.	Cottbus	4752
10.	Kriedel,	Dresden	4677

F2C:

1.	Schönherr/Hohlfeld	Dresden
2.	Krause/Fauk	Berlin
3.	Schäfer/Büttner	Dresden
4.	Wilke/Wilke	Berlin
5.	Tobisch/Krause	K.-M.-Stadt

F2D — Senioren:

1.	Eisold, D.	Dresden
2.	Sommer, G.	Dresden
3.	König, E.	Dresden
4.	Zeisig, G.	Dresden
5.	Nitsche, B.	Dresden

F2D — Jugend:

1.	Metzner, W.	Dresden
2.	Liebig, J.	Dresden
3.	Frei, P.	Dresden
4.	Büttner, D.	Dresden
5.	Pilz, J.	Dresden

F4B:

			Punkte
1.	Schuster, D.	Dresden	2544
2.	Metzner, W.	Cottbus	2307
3.	Kohls, H.	Dresden	1764
4.	Pinkau, G.	Cottbus	1731
5.	Köhler, W.	Gera	1377

F3A:

			Punkte
1.	Schubert, G.	Erfurt	22730
2.	Petzold, H.	K.-M.-Stadt	19680
3.	Oepke, D.	Schwerin	13880
4.	Girnt, H.	Potsdam	11840
5.	Metzner, W.	K.-M.-Stadt	8370
6.	Sommer, H.	Magdeburg	7715
7.	Dotzauer, B.	Halle	7540
8.	Girnt, B.	Potsdam	5890
9.	Haase, A.	Magdeburg	4505
10.	Pieske, W.	Potsdam	3880

F3B:

			Punkte
1.	Hirschfelder, R.	Cottbus	15569
2.	Helling, K.-H.	Dresden	15284
3.	Pfeufer, O.	Gera	14093
4.	Volke, W.	Halle	14050
5.	Meinhard, L.	Halle	12720
6.	Dienel, W.	Dresden	12226
7.	Pfeufer, R.	Gera	10869
8.	Schroeck, M.	Gera	10583
9.	Wallstab, K.	Potsdam	10100
10.	Blumstock, G.	Gera	9252

F3D(1):

1.	Girnt, H.	Potsdam
2.	Pieske, W.	Potsdam
3.	Goulbier, W.	Potsdam
4.	Koch, W.	Potsdam
5.	Butz, K.-J.	Potsdam

F3MS:

			Punkte
1.	Volke, W.	Halle	1784
2.	Pieske, W.	Potsdam	1724
3.	Chrzanowski, H.	Halle	1695
4.	Creue, H.	Potsdam	1636
5.	Thiele, A.	Halle	1633
6.	Menter, W.	Magdeburg	1629
7.	Girnt, H.	Potsdam	1627
8.	Ulbrich, H.	Magdeburg	1585
9.	Krippendorf, H.	Halle	1575
10.	Goulbier, W.	Potsdam	1492

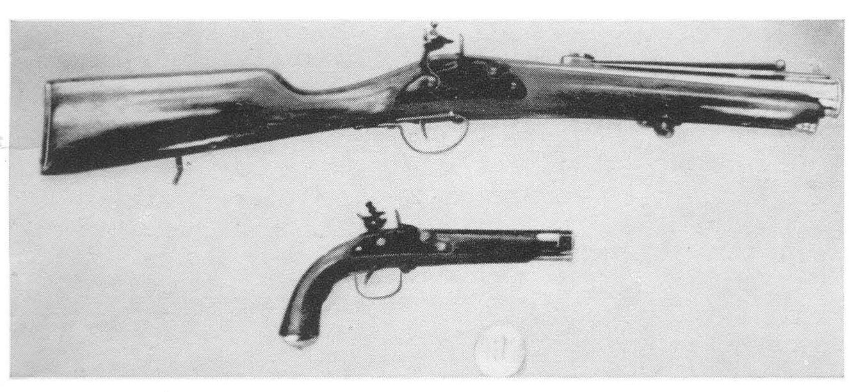
Leistungsabzeichen Silber C

Nr. 247	H. Au	Frankfurt (O.)
Nr. 248	H.-J. Ackermann	Suhl
Nr. 249	G. Kessel	Suhl
Nr. 250	F. Köhler	Suhl
Nr. 251	G. Fischer	K.-M.-Stadt
Nr. 252	D. Böhlmann	Magdeburg
Nr. 253	H. Wernicke	Potsdam
Nr. 254	J. Schulz	Magdeburg
Nr. 255	K. Frauenberg	Suhl
Nr. 256	G. Liebscher	Berlin
Nr. 257	T. Niemerski	Rostock
Nr. 258	M. Nogga	Cottbus
Nr. 259	M. Preuß	Magdeburg
Nr. 260	C. Ludwig	Magdeburg
Nr. 261	W. Werschner	Magdeburg
Nr. 262	E. Schwelow	Schwerin
Nr. 263	D. Schulz	Dresden
Nr. 264	I. Ebinger	Halle
Nr. 265	D. Brandt	Potsdam
Nr. 266	R. Hesche	Potsdam
Nr. 267	K. Schulze	Potsdam
Nr. 268	U. Glißmann	Potsdam
Nr. 269	G. Schneider	Suhl
Nr. 270	K.-A. Thiele	Halle
Nr. 271	S. Lilienthal	Potsdam
Nr. 272	J. Nadler	Potsdam
Nr. 273	K.-J. Butz	Potsdam
Nr. 274	G. Helling	Erfurt
Nr. 275	M. Hering	Erfurt
Nr. 276	W. Köcher	Gera
Nr. 277	K. Däumler	Gera
Nr. 278	W. Lohr	Gera
Nr. 279	M. Schröck	Gera
Nr. 280	G. Blumstock	Gera
Nr. 281	L. Blumstock	Gera
Nr. 282	K.-H. Glaser	Gera
Nr. 283	H. Adler	Gera
Nr. 284	B. Stöbe	Gera
Nr. 285	S. Brink	Halle
Nr. 286	W. Bochmann	K.-M.-Stadt
Nr. 287	H.-J. Wolf	Potsdam
Nr. 288	R. Schmidt	Suhl
Nr. 289	W. Schleicher	Suhl
Nr. 290	H. Madaus	Magdeburg
Nr. 291	D. Heß	Suhl
Nr. 292	A. Kahle	Rostock
Nr. 293	Ch. Reyer	Rostock

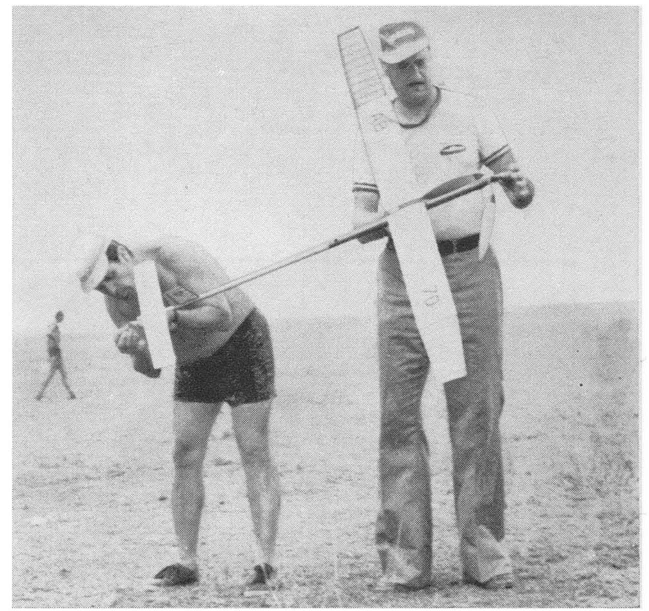
Leistungsabzeichen Gold C

Nr. 085	L. Hoffmann	Frankfurt (O.)
Nr. 086	P. Linnert	Dresden
Nr. 087	R. Hücker	Dresden
Nr. 088	M. Preuß	Magdeburg
Nr. 089	C. Ludwig	Magdeburg
Nr. 090	H. Chrzanowski	Halle
Nr. 091	H.-P. Haase	Magdeburg
Nr. 092	K. Ronneberger	Gera
Nr. 093	G. Blumstock	Gera
Nr. 094	K.-H. Däumler	Gera
Nr. 095	H. Girnt	Potsdam
Nr. 096	W. Pieske	Potsdam
Nr. 097	K. Gottlöber	Dresden
Nr. 098	D. Girod	Rostock

modellbau international



Modellbau einmal anders: Dieter Johansson aus Weißenfels baute im Maßstab 1:5 die Marinetromblou (oben) und die Steinschloßpistole aus dem 18. Jahrhundert



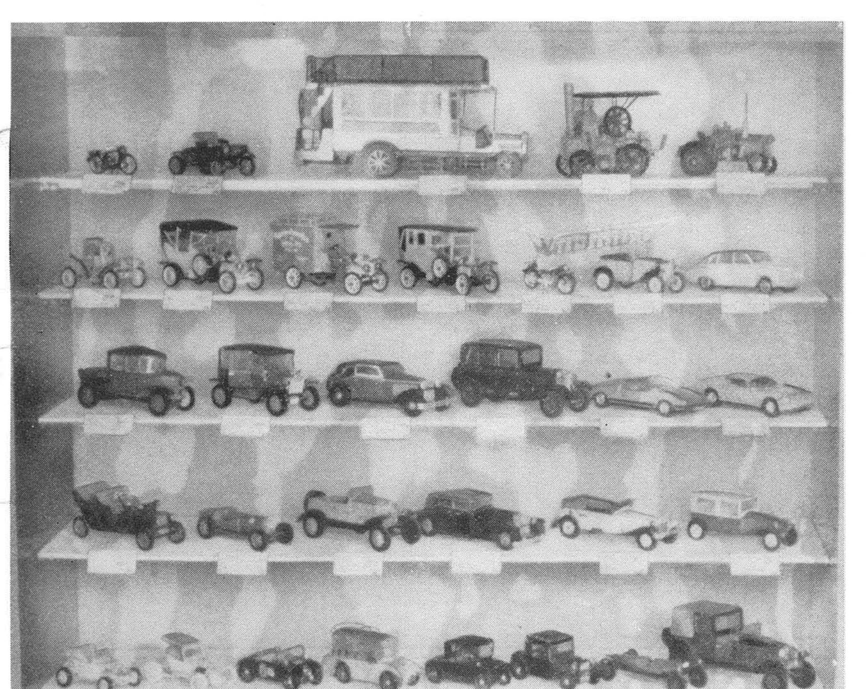
Einziger brasilianischer Wakefield-Flieger in Plovdiv war Paulo S. Ribeiro (63.), der noch die gute alte Lunte verwendete

Laurie Barr wird Großbritannien 1976 bei den Weltmeisterschaften im Saalflug vertreten





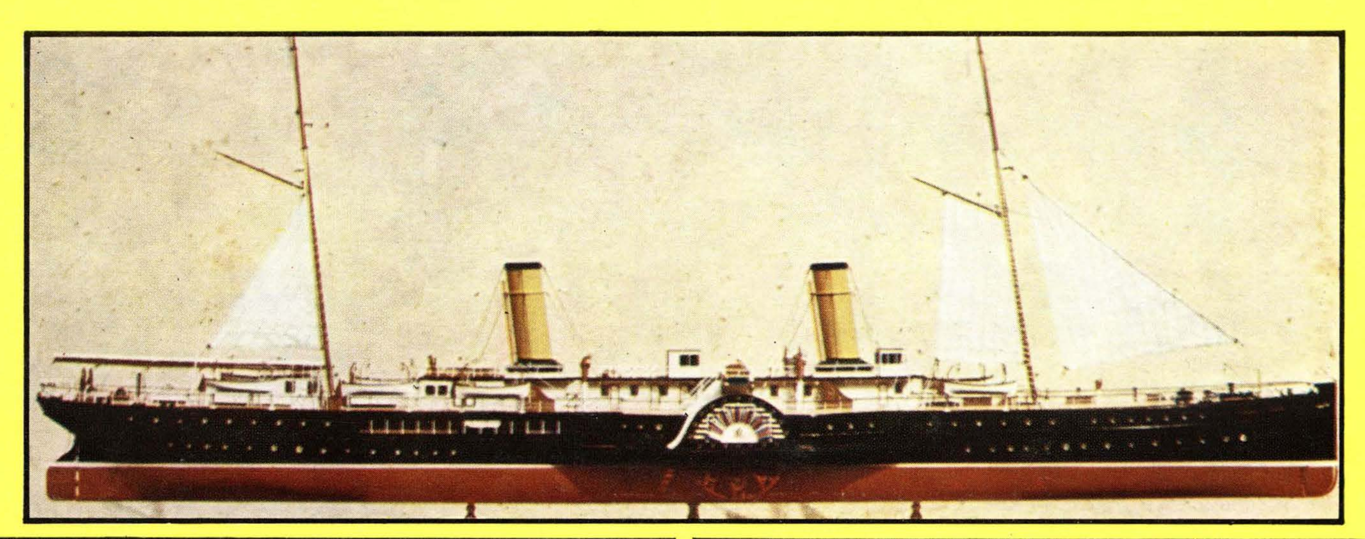
Die zweifache DDR-Meisterin in den D-Segelklassen Luise Wagner aus dem Bezirk Erfurt. Beim Wettkampf überraschte sie mit einem neuen Segelmaterial: durchsichtige Kunststoffolie

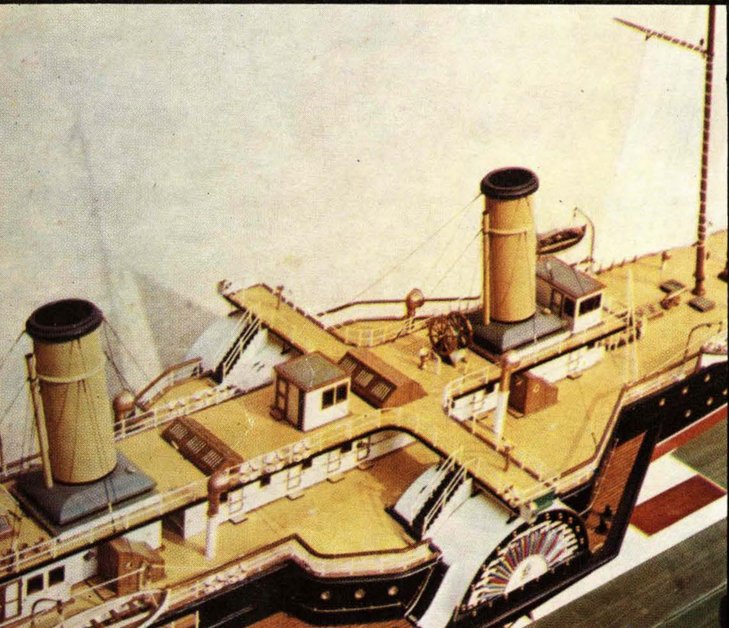


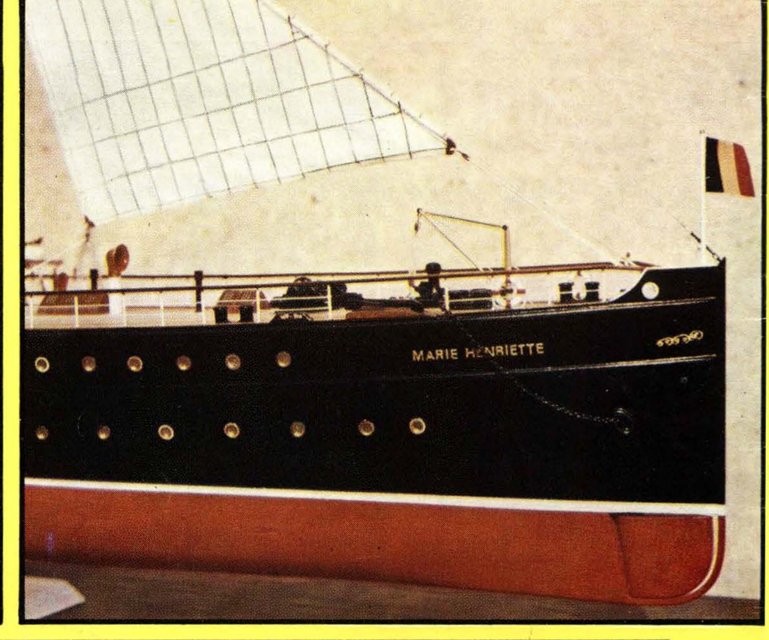
Fahrzeuge aus Eisenach in Miniatur baut Dieter Obst, Lehrling im VEB Automobilwerk Eisenach

Fotos:
B. Service, Obst, Sellenthin, Wohltmann

Raddampfer „Marie Henriette“







modell
bau
heute

